

Instituto Superior de Psicologia Aplicada



TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMEIROS EXPERIENTES E NÃO
EXPERIENTES

Cláudia Mourão
10394

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

Mestre em Psicologia

Especialidade em Psicologia Clínica

2009

Instituto Superior de Psicologia Aplicada

TOMADA DE DECISÃO EM ENFERMEIROS EXPERIENTES E NÃO
EXPERIENTES

Cláudia Mourão

Dissertação orientada pela Professora Doutora Ana Cristina Quelhas

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de

Mestre em Psicologia

Especialidade em Psicologia Clínica

2009

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação da Professora Doutora Ana Cristina Quelhas, apresentada no Instituto Superior de Psicologia Aplicada para a obtenção de grau de Mestre na especialidade em Psicologia Clínica conforme o despacho da DGES, nº 1673 / 2006 publicado em Diário da República 2ª série de 26 de Setembro, 2006.

Ao conselho de executivo da instituição onde foi realizado parte do estudo, à Direcção do Centro de Saúde de Torres Novas, aos enfermeiros que directa ou indirectamente participaram e sem os quais não seria possível assistir à realização deste trabalho.

Aos meus pais e, em particular, ao meu marido Pedro e ao meu filho Miguel, companheiros em todos os momentos e que se privaram de momentos de relação para a prossecução do presente trabalho!

À Vómila, pelo suporte emocional...

O meu muito obrigada à minha amiga Rita pela força e apoio a nível informático, pois sem ela pareceria uma história interminável!

À Ana Paiva, professora de Inglês, que colaborou na revisão da tradução do instrumento usado.

E a todos os que de alguma forma contribuíram para a concretização deste trabalho, que por serem de tal modo importantes, ficarão para sempre lembrados...

O meu muito obrigado

RESUMO

Os enfermeiros encontram-se envolvidos no processo de tomada de decisão no exercício profissional da sua actividade. A maioria dos estudos que se desenvolvem abordam a questão da tomada de decisão com base em teorias prescritivas, normativas e descritivas. A representatividade surge como uma das heurísticas referenciadas na investigação como mais utilizada no processo decisório. Na presente investigação, pretendemos descrever estratégias inferenciais que os enfermeiros utilizam, examinando o uso de uma heurística de julgamento – a representatividade, subdividindo-a em quatro tipos. É desenvolvido um estudo comparativo, no sentido de avaliar o uso dos diferentes tipos de representatividade atendendo à experiência clínica em enfermeiros experientes e inexperientes. Utilizámos um questionário de inferências clínicas, contendo dezasseis situações prováveis na prática clínica de enfermagem, aplicado a alunos finalistas de enfermagem e a enfermeiros com licenciatura e mais de cinco anos de serviço. Os resultados apontaram para a utilização por parte dos enfermeiros experientes de mais heurísticas combinadas como semelhança a um protótipo e variância e tendência da amostra. Contudo, constatámos, que na generalidade não houve relação entre a experiência e a tomada de decisão pelo recurso aos quatro tipos de representatividade. Os enfermeiros experientes apresentaram maior número de inferências normativamente correctas. Em conclusão, a tomada de decisão aparece-nos com alguma relação com a experiência e, com os enfermeiros, na globalidade, a usarem menos as heurísticas do que seria previsível, para decidirem face a situações da prática clínica. Sugerimos a replicação do estudo e/ou novos estudos nacionais associados à tomada de decisão.

Palavras-chave: tomada de decisão; heurísticas; representatividade

ABSTRACT

The nurses meet involved in the process of decision making in the professional exercise of its activity. The majority of the studies that have develop are on the basis of approaches the question of the decision making prescriptive, normative and descriptive theories. The representation appears as one of the heuristics that is more revealed in the inquiry as more used in the process of decision making. In this study, we intend to describe inferential strategies that the nurses use, examining the use of a judgment heuristic - the representativeness, subdividing it in four types. A comparative study is developed, in the direction to evaluate the use of the different types of representativeness taking care of to the clinical experience in experienced and inexperienced nurses. We used a questionnaire of clinical inferences, with sixteen probable situations of the practical clinic of nursing, applied to nursing students in the last year and the nurses with degree nurse and five years of service. The results had pointed that experienced nurses use more the representativeness as similarity to a prototype and as sample variance and bias. However we evidenced that, in general, there was not relation between experience and making decision through the four types of representativeness. Experienced nurses had used more heuristics than the experienced ones, without these differences were statistical significant. The experienced nurses had presented greater normative number of correct inferences. In conclusion, decision making appears with some relation with experience, and the nurses, in general, tend to use less representativeness than it would be supposed to decide about situations of clinical practice. Such, resulted in correct diagnostics. We suggest further studies and/or new national investigation associated to the decision making.

Key-words: decision making; heuristics; representativeness

ÍNDICE

Introdução	1
Tomada de Decisão	3
Teoria Normativa.....	4
Teoria Prescritiva.....	5
Teoria Descritiva	6
Heurísticas.	8
Tomada de Decisão em Enfermagem.....	14
Modelos de Tomada de Decisão.....	17
Estudos Sobre Tomada de Decisão	19
Método.....	24
Amostra	24
Instrumento.....	25
Procedimento.....	36
Resultados.....	37
Discussão Geral	47
Referências Bibliográficas.....	58
Anexos.....	61

Anexo A: Dados Descritivos da Amostra	62
Anexo B: Instrumento Utilizado	64
Anexo C: Cálculo da Resposta Normativa para a Questão 4B	71
Anexo D: Cartas de Autorização para Recolha de Dados	72
Anexo E: Frequências das Pontuações para os Quatro Tipos de Heurísticas	74
Anexo F: Diferenças no Uso dos Quatro Tipos de Heurísticas	77
Anexo G: Frequências das Categorias das Respostas Combinadas	79
Anexo H: Diferenças no Uso das Heurísticas Compostas Quanto às Categorias Inter-Grupos	82
Anexo I: Diferenças no Uso das Heurísticas Compostas Quanto às Categorias Intra-Grupos	85
Anexo J: Frequências das Respostas Normativas	88

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Caracterização dos enfermeiros participantes do grupo experiente e inexperiente segundo o género, idade e anos de serviço	25
Tabela 2 - Distribuição da pontuação por percentagens nos enfermeiros experientes e inexperientes nos quatro tipos de heurística da representatividade	38
Tabela 3 - Distribuição das pontuações compostas Tipo 2 e 3 e Tipo 1 e 4 pelos enfermeiros experientes e inexperientes em categorias por frequências e percentagens	41
Tabela 4 - Distribuição das percentagens das respostas normativas por Tipo de heurística e questão nos enfermeiros experientes e inexperientes	45

INTRODUÇÃO

O mundo laboral apresenta uma variedade de cenários para os quais diferentes respostas são necessárias em virtude das necessidades encontradas. No contexto laboral dos cuidados de enfermagem é importante o processo de decisão clínica ou, simplesmente, a tomada de decisão.

Os enfermeiros constituem um grupo profissional privilegiado no que concerne à temática da tomada de decisão, pelo contacto directo que têm com as pessoas de quem cuidam ao longo das várias etapas do ciclo vital. Essas pessoas apresentam problemáticas diversas, complexas, mutáveis e muitas vezes mal definidas, implicando directamente algum tipo de decisão relativamente à sua situação de saúde.

As mudanças socioprofissionais que se têm verificado no campo da saúde, na generalidade, e na enfermagem, em particular, requerem maior domínio, rigor, qualidade e segurança nas decisões que os enfermeiros tomam, devendo a autonomia e a responsabilidade das mesmas passar pela consciência efectiva de quem as toma.

A tomada de decisão e o julgamento, constituem aspectos específicos consignados no Regulamento de Exercício da Profissão de Enfermagem. Enquanto técnicos/pessoas que se encontram inseridos num contexto laboral exigente em termos relacionais e tecnicistas, onde se faz alusão à qualidade dos cuidados prestados (independentemente das condições em que se desempenha a profissão, e onde cada vez mais a quantidade de horas/cuidados é tida como sinónimo dessa mesma qualidade (?)), consideramos necessário e oportuno conhecer o

processo de tomada de decisão e a relação que existe com a experiência/não experiência dos enfermeiros decisores/prestadores.

Nesta perspectiva, e atendendo a que temos apenas conhecimento da existência de alguns estudos de tomada de decisão em enfermeiros portugueses (a maioria dos quais focam a temática sem ser o seu objectivo primordial), no presente trabalho propomo-nos a conhecer que heurísticas são mais comumente utilizadas pelos enfermeiros, com experiência clínica diferenciada no exercício da profissão.

Para quê fazer este estudo? Pensa-se poder dar pistas, indicações para a população em estudo e para todos os que estão envolvidos com e na edificação e prática profissional dos enfermeiros, visando uma melhoria na sua preparação profissional, desenvolvimento e/ou prática.

O trabalho encontra-se dividido em quatro capítulos. No primeiro, fazemos uma revisão teórica sucinta sobre a tomada de decisão e suas teorias, heurísticas, tomada de decisão em enfermagem com referência para modelos existentes e alguns estudos efectuados na área em estudo. Finalizamos este capítulo efectuando uma alusão às hipóteses do nosso estudo. No segundo capítulo segue-se o método, referindo o tipo de estudo, a descrição da amostra, do instrumento de recolha de dados e os objectivos e, finalmente, a descrição do procedimento da distribuição e da aplicação do instrumento. O capítulo terceiro centraliza-se em torno da realidade encontrada com a síntese dos resultados da investigação. A discussão geral e conclusões constituem o último capítulo, onde os resultados obtidos são alvo de análise com base na revisão teórica, sendo feita uma reflexão no âmbito da problemática em estudo. São descritas as limitações que nortearam o estudo e apresentadas algumas sugestões futuras de investigação. Após a apresentação das referências bibliográficas consultadas, que serviram de base à referida investigação, são incluídos em anexo todos os documentos que consideramos pertinentes no âmbito desta investigação.

Tomada de Decisão

Quando se pensa em decisão, pensa-se em algo que desde sempre o Homem teve de fazer: Optar por uma de duas ou mais alternativas. Decidir pode envolver escolher, seleccionar, determinar, deliberar e resolver situações face às mais variadas circunstâncias que surgem todos os dias quer em contextos mais ou menos elaborados, profissionais, importantes e decisivos, no que diz respeito a consequências futuras (a curto ou longo prazo).

A decisão, que pressupõe a selecção de uma resposta particular entre várias respostas possíveis, resulta de um processo de integração de informações e de avaliações múltiplas. A teoria da decisão procura determinar o conjunto das escolhas possíveis e precisar os seus critérios de escolha (...) As decisões podem ser classificadas em função do grau de conhecimento que se tem do futuro. A «decisão sem risco», face a um futuro certo, parece depender estreitamente de uma estimativa das perdas e ganhos ligados a cada termo da escolha. No cálculo desta utilidade subjectiva, à «decisão com risco» deve acrescentar-se a da probabilidade subjectiva da ocorrência de cada eventualidade; ela seria tomada (...) adoptando a solução na qual o produto das utilidades e das probabilidades parece ser o mais elevado. (Doron & Parot, 2001, pp. 204-205)

Face a uma panóplia de definições que se poderão encontrar em bibliografia diversa e ao longo do corpo teórico do documento, pensamos definir alguns conceitos de forma directa e simples visando uma melhor uniformização da linguagem, para facilitar a compreensão de quem escreve e para quem lê. Assim, adoptaram-se conceitos baseados em referências mais recentes, como a de Thompson & Dowding (2006), que referem que: Decisão é a escolha entre duas ou mais alternativas; enviesamento é a tendência para fazer julgamentos ou decisões na base de algumas ideias pré-formadas ou opiniões preconcebidas; heurísticas são estratégias particulares que os sujeitos desenvolvem para processar uma grande quantidade de informação de forma eficiente – os sujeitos “cortam o caminho” ao processarem uma grande quantidade de informação irrelevante quando têm de efectuar julgamentos e decisões; julgamento é a avaliação de alternativas. As inferências (Doron & Parot, 2001) reportam-se a tirar uma conclusão de um facto, de uma observação, por meio de um raciocínio.

O estudo da tomada de decisão pode enquadrar-se num vasto campo que dá pelo nome de pensamento e mais concretamente, no raciocínio indutivo e na resolução de problemas.

São questões que assentam no domínio específico da psicologia (mas também de outras ciências sociais e humanas), numa área de estudo que assume esse mesmo nome – tomada de decisão.

Na tomada de decisão estabelece-se um objectivo, que deve ser atingido através da avaliação de probabilidades relevantes como ponto crucial para resolver situações do dia-a-dia, mais ou menos profissionais.

Na área da tomada de decisão aparecem diversas teorias consoante a sua perspectiva de base e os seus objectivos, podendo nós encontrar teorias normativas, descritivas e prescritivas. Do tipo de teorias nomeadas, efectuaremos uma breve referência às teorias normativa e prescritiva e, seguidamente, uma abordagem mais exhaustiva à teoria descritiva, na medida em que a presente investigação segue o fio condutor da mesma.

Teoria Normativa

As teorias normativas (usualmente baseadas em abordagens estatísticas) assumem, de acordo com Thompson e Dowding (2006), que um indivíduo é racional e lógico, concentrando-se em como as decisões deveriam ser tomadas num mundo ideal; usualmente baseadas em abordagens estatísticas. São teorias que estão preocupadas no quanto é boa uma decisão ou julgamento (o resultado) e não consideram realmente como esses julgamentos ou decisões são efectuados no mundo real. Dentro das teorias normativas, aparecem a interpretação do risco e a teoria social do julgamento, de acordo com Thompson e Dowding (2006).

De acordo com Kahneman e Tversky (2000), a teoria da tomada de decisão segundo uma perspectiva de análise normativa para prever e explicar o comportamento actual é defendida por vários argumentos. Primeiro, pensa-se que as pessoas são geralmente efectivas na persecução dos seus objectivos, particularmente quando têm incentivos e oportunidades para aprender a partir da experiência, podendo, desta forma, descrever-se a escolha como um processo de maximização. Em segundo lugar, a competição favorece indivíduos racionais e organizações. Decisões óptimas aumentam as probabilidades de sobrevivência num ambiente competitivo, e a minoria dos indivíduos racionais pode muitas vezes impor racionalidade em todo o mercado. Terceiro argumento, o apelo intuitivo das máximas da escolha racional torna

plausível que a teoria derivada desses axiomas devia providenciar uma importância aceitável de comportamento escolhido.

Teoria Prescritiva

A teoria prescritiva, segundo Thompson e Dowding (2006), tenta melhorar os julgamentos e decisões dos indivíduos, pelo examinar de como as pessoas fazem realmente esses julgamentos e decisões numa tentativa de ajudar. No âmbito da teoria prescritiva, encontramos vários modelos como a análise de decisões, que é um modelo racional e prescritivo de suporte da decisão, ajudando a maximizar a utilidade dos indivíduos receptores dos cuidados de saúde sendo especialmente útil para planos tipo nos tratamentos. As orientações clínicas vão no sentido de melhorar a qualidade das decisões clínicas nos serviços de saúde, tendo o poder de reduzir a variabilidade inapropriada na tomada de decisão e melhorar os resultados, não constituindo, no entanto, uma panaceia para os profissionais de saúde.

Em desenvolvimento, de acordo com Thompson e Dowding (2006), encontramos, também, o suporte computadorizado de decisão, dado que a qualidade e precisão da avaliação, julgamento e tomada de decisão na prática clínica merecem estudo. Assim, talvez, a máquina pode funcionar de acordo com a teoria normativa, existindo muitas oportunidades para a decisão computadorizada, o que pode servir de via para melhorar a tomada de decisão, no entanto, devemos ter em atenção o tipo e aplicação de suporte informático usado na prática.

Dentro das teorias prescritivas, aparece-nos a ideia de um contínuo cognitivo (Harbison, 2001; Muir, 2004; Thompson & Dowding, 2006 e Offredy, Kendall & Goodman, 2008). Este modelo assume-se como uma explicação alternativa que reconhece e admite as diferenças entre processamento de informação e a intuição. Esta teoria adaptada por Hammond, de acordo com Harbison (2001); Muir (2004) e Offredy et al. (2008) sugere que o raciocínio não é puramente intuitivo nem analítico, estando localizado em algum ponto intermédio e dependendo de três factores: A estrutura da tarefa, o número de pistas informativas e o tempo disponível para realizar o julgamento ou decisão. Isto é, o raciocínio intuitivo e analítico estão ambos contidos na tomada de decisão e o contexto e o círculo social no qual se tomam as decisões têm uma influência significativa no tipo de tomada de decisão.

Teoria Descritiva

Na opinião de O'Neill (1992), Cunha, Rego, Cunha e Cabral-Cardoso (2006) e de Thompson e Dowding (2006), a teoria descritiva tenta descrever como é que os sujeitos alcançam os seus julgamentos ou decisões. Neste sentido, estão mais interessados no processo de tomada de decisão. Dentro da teoria descritiva, o modelo provavelmente mais utilizado nos estudos de enfermagem é o do processamento de informação, também conhecido pela abordagem hipotético-dedutiva. Este modelo sugere que o raciocínio humano é limitado pela capacidade da sua memória (Buckingham & Adams, 2000; Baker, 2001; Harbison, 2001; Thompson & Dowding, 2006; Banning, 2008).

Na abordagem hipotético-dedutiva, Elstein et al. (1978, in Thompson & Dowding, 2006; O'Neill, 1992) e Tanner et al. (1987, in Banning, 2008) identificaram quatro etapas de raciocínio quando se fazem julgamentos e se tomam decisões: Aquisição de informação; produção de hipóteses; interpretação da informação e avaliação de hipóteses.

Para Carnevali et al. (1984, in Thompson & Dowding, 2006; Banning, 2008) existem sete etapas identificadas: Exposição a dados pré-encontrados; entrada no campo de pesquisa de dados e moldagem da direcção da colheita de dados; reunião de informações em grupos ou quantidades; activação da interpretação de diagnósticos possíveis (hipóteses); pesquisa conduzida do campo de dados das hipóteses e informações; testagem das hipóteses de diagnóstico para um ajustamento de boa qualidade e diagnóstico.

Dentro das chamadas teorias descritivas surge uma que se constitui num alicerce para a presente investigação. Essa teoria designa-se por *Prospect theory* ou teoria da previsão (Simões, 2001) e foi desenvolvida por Kahneman e Tversky (O'Neill, 1992; Simões, 2001) como uma alternativa realista à teoria psicológica da utilidade esperada.

A *Prospect theory* permite descrever a maneira como as pessoas fazem escolhas em situações em que têm de decidir entre alternativas que envolvem riscos, como, nas decisões de enfermagem, ou seja, alternativas com resultados incertos, quando as probabilidades são conhecidas. O modelo é descritivo, pois, tenta um modelo de escolhas da vida real, em vez de decisões óptimas. A partir de dados empíricos, a teoria descreve como os indivíduos avaliam as perdas e os ganhos potenciais. A *prospect theory*, assume que as pessoas têm uma

capacidade cognitiva limitada, recorrendo a heurísticas cognitivas para reduzir a entrada de dados complexos a proporções manuseáveis (Simões, 2001).

A teoria descreve processos de decisão como consistindo em dois estágios: A edição e a avaliação. No primeiro, os resultados possíveis da decisão são requisitados depois de alguma heurística. Ou seja, as pessoas decidem que resultados vêm como idênticos, ajustando-os a um ponto de referência, e consideram-se os resultados mais baixos como perdas e os maiores como ganhos. Na fase da avaliação, as pessoas calculam um valor (uma utilidade), baseado nos resultados potenciais e nas suas probabilidades respectivas, e escolhem então a alternativa que tem uma utilidade mais elevada.

As alternativas e as decisões tomadas envolvem um certo risco e incerteza. Segundo Tonetto, Kalil, Melo e Schneider (2006), as decisões de risco, nas quais o decisor tem conhecimento da probabilidade associada aos resultados ou nas quais o decisor, sob incerteza, necessita de prever eventos que podem acontecer a qualquer momento e necessita de distingui-los de mudanças ambientais e de processamento de informação, são as que estão patentes, por exemplo, nas cirurgias de alto risco, avaliação inicial de um utente diabético descompensado (no caso da enfermagem) e na realização de um diagnóstico médico e de enfermagem.

Uma decisão sob incerteza, pode ser vista como uma função da experiência de quem toma a decisão, de acordo com a complexidade da tarefa de julgamento (Cioffi, 1998). Diferentes tomadores de decisão podem experienciar a mesma tarefa como tendo diferentes níveis de complexidade (Tversky & Kahneman, 1982a). Esta variação na percepção da complexidade da tarefa pode reflectir a experiência prévia e os níveis de conhecimento com o tipo de tarefa.

O controlo da incerteza nas situações de tomada de decisão assenta na eficiência das estratégias heurísticas (avaliações de probabilidade). Assentando em princípios heurísticos, os indivíduos tendem a simplificar a tarefa complexa de avaliar probabilidades e predizer valores (Tversky & Kahneman, 1982b). Esta probabilidade ou verosimilhança de julgamentos pode depender de exemplos que os indivíduos tiraram de amostras das suas memórias ou de outros registos, ou detalhes focados sobre como a possibilidade de vários cenários são examinados (Tversky & Kahneman, 1983).

As heurísticas (julgamentos probabilísticos subjectivos), são como que “regras de bolso”, que os indivíduos desenvolvem a partir de experiências, sobre as quais se faremos, de seguida, uma abordagem.

Heurísticas.

Os esquemas de conhecimento que se utilizam para se conseguir alcançar uma inferência ou conclusão podem constituir-se em atalhos de raciocínio de modo a que não se despenda demasiado tempo a solucionar enigmas e questões prementes face ao contexto em que se desenvolvem.

De acordo com a definição constante no Dicionário de Psicologia, a heurística constitui-se num

...processo não algorítmico auxiliando à resolução de problemas, que permite habitualmente resolver vários problemas semelhantes, não garantindo, todavia, a validade da solução. Distinguem-se heurísticas gerais, por exemplo decompor o problema em problemas mais simples, que é possível resolver, e heurísticas específicas, próprias do domínio, tais como agrupar os termos do mesmo grau na resolução de equações algébricas. Nos problemas cuja resolução necessita das fases de escolha, uma heurística é um método ou um princípio que permite decidir, na altura de uma fase, qual a escolha mais prometedora para atingir um determinado fim (Doron & Parot, 2001, p. 380).

A investigação na área das “Heurísticas e Enviesamentos” teve o seu início nas décadas de 50 e 60, de acordo com Tonetto et al (2006), demonstrando que os julgamentos humanos são menos coerentes do que modelos matemáticos. Com a Psicologia Experimental Cognitiva na década de 70, Tversky e Kahneman (Simões, 2001; Tonetto et al, 2006 e Kahneman & Frederick, 2007), realizaram pesquisas sobre a utilização de heurísticas no julgamento e tomada de decisão.

Reforçando o conceito de heurísticas, O’Neill (1992), Cioffi (1997), Gleitman (1999), Buckingham e Adams (2000) e Thompson e Dowding (2006), referem que estas não são mais do que atalhos cognitivos para estimar probabilidades, ou atalhos cognitivos que com frequência são bastante úteis para a resolução de problemas, partilhando a mesma definição com Tversky e Kahneman, os grandes exploradores iniciais desta temática. De acordo com o

Dicionário de Psicologia (2001), Kahneman e Tversky, propuseram as heurísticas de juízo como designando os processos cognitivos simples utilizados para a resolução de problemas característicos. “A sua utilização permite a simplificação da tarefa com a qual o indivíduo é confrontado e a redução da incerteza a um baixo custo cognitivo (por comparação a um raciocínio logicamente fundado)” (Doron & Parot, 2001, p. 380). Partilha desta mesma opinião Simões (2001), ao afirmar que as heurísticas “(...) simplificam as tarefas de triagem e análise de informação exigidas na tomada de decisão, reduzindo a exigência cognitiva das escolhas.” (p. 411). Dito por outras palavras, “As heurística são regras de que as pessoas se servem quando necessitam de fazer avaliações, predições e tomar decisões em ambiente de incerteza, assim tentando enfrentar a complexidade da situação.” (Cunha et al., 2006, p. 598).

Deste modo, a heurística é um atalho mental, uma estratégia informal e intuitiva que pode levar ou não à solução eficaz de um problema exclusivo, permitindo acelerar algumas fases de problemas difíceis. As heurísticas requerem o desenvolvimento de representações mentais na memória a longo prazo; dependem das experiências passadas, assentam na observação ou na instrução dos agentes de socialização.

As três heurísticas clássicas apresentadas por Tversky e Kahneman (1972, in O’Neill 1992; Cioffi, 1997, 1998; Gleitman, 1999; Simões, 2001; Tonetto et al., 2006; Kahneman & Frederick 2007) são: Representatividade; disponibilidade; ancoragem/ajustamento. Os autores referem que quando usadas para determinar probabilidades, podem conduzir a erros graves, os chamados enviesamentos. Estes podem considerar-se como uma tendência para errar quando é necessário tomar decisões face à incerteza. Para Gleitman (1999); Buckingham e Adams (2000) e Thompson e Dowding (2006), os enviesamentos cognitivos referem-se à aplicação da heurística de maneira inadequada ao tomar uma decisão.

Pretendendo-se efectuar uma investigação na área das heurísticas, mais precisamente conhecer o tipo de heurística da representatividade que os enfermeiros usam mais frequentemente, abordaremos aspectos teóricos relacionados com esta em particular.

Quando se usa a heurística da representatividade a avaliação é baseada no grau de correspondência entre a amostra e a população (Tversky & Kahneman, 1983 e Kahneman & Frederick, 2007). Ao utilizar esta heurística, as pessoas “(...) estimam a probabilidade de ocorrência de um acontecimento com base na semelhança com estereótipos dessa ocorrência,

ignorando ou minimizando as probabilidades de base e a dimensão da amostra.” (Simões, 2001, p. 412) Esta é discutida como sendo a heurística mais comumente utilizada na tomada de decisão (Cioffi, 1997; Buckingham & Adams, 2000). A heurística da representatividade pode surgir

...quando as pessoas têm que estimar a probabilidade de um dado objecto ou acontecimento particular pertencer a uma dada categoria, elas fazem-no frequentemente através da comparação da semelhança entre a instância particular e um protótipo da categoria (ou seja, um caso representativo da categoria). Daí poderá resultar que julguem mal essas probabilidades. Uma heurística da representatividade entra frequentemente em jogo, quando temos que fazer julgamentos sobre pessoas. (Gleitman, 1999, p. 415).

De acordo com Tversky e Kahneman (1982, in O’Neill, 1992; Kahneman & Frederick, 2007), o conceito da heurística da representatividade (usado no estudo que serviu de base à presente investigação) diz respeito a uma relação direccional entre um processo ou modelo (M) e algum exemplo ou acontecimento (X) associado a esse modelo. A direcção das relações é pensada como sendo dirigida do resultado (momento ou acontecimento) para o modelo. Deste modo, ao fazer um julgamento sobre um indivíduo, objecto ou acontecimento, as pessoas tendem a procurar peculiaridades que eles possam ter que correspondam a estereótipos (modelos) formados anteriormente. Os autores identificaram quatro situações básicas nas quais a heurística da representatividade é usualmente invocada.

No primeiro caso, M é uma classe e X é um valor de uma variável definida nesta classe. Neste caso, a representatividade é invocada devido à percepção da frequência relativa ou associação estatística entre M e X. O’Neill (1992) refere que a representatividade é na maioria determinada pelo que os enfermeiros sabem acerca da distribuição da variável relativa. Quão frequente é, os pacientes que exibem o sintoma X, terem a condição M? Podemos dizer que sem uma ampla amostra de experiência num domínio clínico, os enfermeiros irão apoiar-se em modelos aprendidos através da educação formal e vão sobrestimar esta relação. O ensino de enfermagem providencia pouco a oportunidade de compreender e apreciar a natureza incerta e probabilística dos dados clínicos (Tanner, 1984, citado por O’Neill, 1992).

A aprendizagem inicial de associações entre pistas e inferência é baseada em regras formais. As pistas são também apresentadas singularmente ou em pequenas unidades e

interconexões entre pistas e as inferências ainda não foram desenvolvidas. Por exemplo, o aluno de enfermagem pode aprender que a irritabilidade é um sinal de hipoglicemia numa pessoa com diabetes. Perante uma pessoa com irritabilidade que é diabético, o aluno falhará a falibilidade da pista ou outras causas mais frequentes de irritabilidade e sobrestimará a probabilidade da inferência clínica hipoglicemia. A experiência permite-lhe modificar a frequência das estimativas baseadas na relação probabilística entre os dados e as pistas e, desenvolver avaliações mais apuradas da frequência relativa de vários problemas de saúde.

Segundo O'Neill (1992), os enfermeiros que usam esta heurística, estariam desatentos ou sem conhecimento das frequências relativas de vários problemas de saúde e como tal, julgam através de probabilidades subjectivas baseadas à priori em teorias da relação entre sintomas e alterações de saúde.

Nas situações dois e três (Tversky & Kahneman, 1982), a representatividade é determinada primeiramente por similaridade. No tipo dois, M é uma classe e X é um exemplo dessa classe. Neste caso, o protótipo típico do exemplo determina o seu julgamento. Como exemplo, dado por O'Neill (1992) referimos que o enfermeiro faz coincidir pistas fornecidas pelo paciente a protótipos mentais e selecciona a inferência clínica que melhor representa o padrão das pistas apresentadas.

A pesquisa na categorização sustenta a visão de que conhecimento como o diagnóstico é representado na memória por protótipos providenciando o melhor exemplo de uma dada categoria. No entanto, julgamentos por semelhança não devem ser feitos, a não ser que tenhamos desenvolvido um sistema de categorias, tenhamos abstraído um protótipo para cada categoria e desenvolvido formas de identificar semelhanças ao protótipo. Atendendo à complexidade do conhecimento em enfermagem, isto requer extensa experiência (O'Neill, 1992).

Em investigações sobre a representatividade como semelhança a um protótipo, Tversky e Kahneman (1982, 1983, in O'Neill, 1992), verificaram que a representatividade de um item, em referência a uma população restrita, pode ser aumentada pelo acrescentar de aspectos que são característicos da população geral. Isto é, quanto mais detalhada a descrição de um item, maior o número de características que o item pode partilhar com a população. Desta forma, quanto mais específica ou detalhada a descrição de um item, mais representativo

parece em relação a uma dada população. No entanto, julgamentos feitos pela representatividade violam a regra da conjunção da teoria da probabilidade e pode ser inapropriada. A regra da conjunção, para O'Neill (1992), afirma que aumentando a especificidade do detalhe com que um acontecimento é descrito pode apenas diminuir a probabilidade do acontecimento ser um membro de uma população específica. Mais formalmente, a conjunção ou combinação de dois ou mais elementos não pode ser mais provável numa população do que a probabilidade de um dos seus elementos constituintes individualmente (isto é, $P(A \text{ e } B) \leq P(A)$ ou $P(B)$).

Quando confrontadas com afirmações compostas acerca de um dado acontecimento ou população, a representatividade e a teoria da probabilidade conduzem a previsões diferentes. Esta violação da teoria da probabilidade através do julgamento pela representatividade é conhecido como o efeito de conjunção (Tversky & Kahneman, 1983, in O'Neill, 1992; Kahneman & Frederick, 2007).

A similaridade é também importante na terceira situação (O'Neill, 1992), na qual M é uma classe e X é uma subclasse de M. Neste tipo, não é suficiente que um acontecimento incerto seja semelhante à sua população de origem, deve também reflectir variabilidade e surgir tão aleatoriamente como as pessoas o vêem. Isto inclui "representatividade local", ou seja todas as partes da amostra espelham a população e os padrões sistemáticos estão ausentes. Neste tipo de heurística os enfermeiros, na prática clínica, depositam uma confiança de pequenas amostras parecerem semelhantes à população maior. A tendência da decisão pode resultar em basear-se em pequenas amostras de pacientes que não serão representativos de índices de problemas de saúde relativamente a uma população maior. As probabilidades maiores serão assinaladas em amostras que reflectem variação e amplitude porque coincidem com modelos construídos a partir da experiência.

Por outras palavras, o terceiro tipo de representatividade descrito por Tversky e Kahneman (1972, in O'Neill, 1992), envolve o julgamento de um subconjunto da população ou acontecimento por similaridade em relação a toda a população ou acontecimento. Para um subconjunto ou amostra serem representativos, devem conter aspectos da população da qual foi retirado e reflectir variância dessa população. Os autores referidos atrás demonstraram empiricamente que os sujeitos não avaliam o impacto do tamanho da amostra na variância da amostra. Atendendo ao tamanho, uma amostra que reflecte a variação da população vai ser

inferida como mais provável do que uma que objectivamente tenha igual probabilidade mas que não reflecte esta relação, tal como referem Bar-Hillel (1980, in O'Neill, 1992). Estudos realizados mostraram que dadas pequenas amostras do comportamento de um indivíduo, os sujeitos irão prontamente efectuar inferências sobre o carácter daquele e comportamento subsequente (O'Neill, 1992).

A quarta situação difere das anteriores no facto de M não ser classe de objectos mas um sistema que produz efeitos (Tversky & Kahneman, 1982, in O'Neill, 1992). Neste caso, M é um sistema (causal) e o X é uma consequência (possível). Neste exemplo (O'Neill, 1992), a representatividade é controlada por convicções causais válidas ou inválidas. X é representativo de M quer devido a ser frequentemente associado com M (cefaleias com hipertensão arterial) ou porque é correcta ou incorrectamente acreditado que o M causa X (amamentar evita a concepção). Os autores demonstraram que dados causais têm maior impacto em inferências do que outro tipo de dados informativos, e que os sujeitos vão ignorar novos dados que não sirvam o seu esquema causal.

Existem evidências que sugerem (O'Neill, 1992) que as inferências dos clínicos se baseiam amplamente na relação da presença de um sintoma para a presença de um problema de saúde, sem a consideração de casos onde o problema de saúde esteve presente apesar do sintoma não ter estado. As explicações causais também parecem inibir a revisão das inferências clínicas quando novos dados são apresentados – as novas evidências são ignoradas para manter a consistência de crenças ou para apresentar um quadro coerente. Esta heurística tende a ser mais utilizada por noviços e alunos, devido às teorias do processo educacional em que se baseiam.

De facto, muita da educação dos enfermeiros é dirigida para o pensamento determinístico, ou seja, a condição de saúde M causa sintomas Y. As indicações é que dados causais têm um maior impacto em inferências do que dados igualmente informativos sem importações causais (Tversky & Kahneman, 1980, in O'Neill, 1992). Existem também indicações de que as pessoas tenderão a ignorar dados que não encaixem nos seus esquemas causais. Um aspecto importante é que, se for individualizada, a taxa de base vai ser negligenciada; é dada uma interpretação causal à informação do caso. Para Hillel (1980a, in O'Neill, 1992), as taxas de base percebidas como relevantes irão ser utilizadas. Se as pessoas

não atendem às taxas de base como sendo significativas causalmente para o problema, elas serão ignoradas ou subutilizadas. A resposta resultante irá ser normativamente incorrecta.

Em resumo, os quatro tipos de representatividade explicados por Kahneman e Tversky, usados e adaptados no modelo de O'Neill (1992) são: Representatividade como frequência percebida (ou Tipo 1); representatividade como semelhança a um protótipo (ou Tipo 2); representatividade como variância e tendência da amostra (ou Tipo 3) e representatividade como raciocínio causal (ou Tipo 4).

Atendendo ao referido, podemos dizer que este tipo de heurística se utiliza porque: As pessoas não entendem a prevalência de um elemento na população; a crença de que as pequenas amostras são semelhantes ao total da população e devido ao fundamento do “sei de um caso...” indicar um caso excepcional como se tratasse de um caso típico.

Tomada de Decisão em Enfermagem

Abordar o processo de tomada de decisão clínica de enfermagem, é abordar a importância crescente que a profissão vai conquistando nos domínios da formação, profissionalização, autonomização e investigação.

A avaliação de enfermagem é um processo constante e as informações são usadas para efectuar julgamentos nos mais variados problemas físicos, psicológicos e/ou sociológicos. No trabalho desenvolvido, atendemos a aspectos associados à teoria descritiva, pelo que apresentamos seguidamente conteúdos que visam uma melhor explicitação e aplicação daquela teoria ao âmbito da profissão de enfermagem.

Os cuidados de saúde dependem do modo de expressão das decisões clínicas dos profissionais. Estas decisões são muitas vezes carregadas e acompanhadas de incerteza. Surgem questões clínicas perante os cenários mais diversos que são o ponto crucial da

incerteza na tomada de decisão clínica: Os resultados ou consequências da tomada de decisão não podem ser sempre previsíveis com completa certeza na prestação de cuidados.

Para Thompson e Dowding (2006), a incerteza difere de acordo com a natureza das decisões que se enfrentam. Por exemplo: O planeamento dos cuidados à pessoa envolve a avaliação da probabilidade de um desafio face ao seu estado de saúde (isto é, “Se eu paro a infusão intravenosa desta pessoa, qual a probabilidade de ficar desidratado?”).

Actualmente, sendo os enfermeiros chamados a dar a opinião sobre um caso e a efectuar prescrições de enfermagem, pode acontecer realizarem um diagnóstico tal como psoríase ou asma (isto é, “Qual a probabilidade dos sintomas desta pessoa estarem a ser causados por psoríase ou asma?”). Na selecção das intervenções de forma a irem de encontro às necessidades da pessoa, quererão saber a probabilidade de que a escolha de uma das decisões é muito próxima de dar o resultado que o enfermeiro e o paciente realmente desejam (isto é, “Se eu escolher este tipo de cuidado até que ponto a úlcera de pressão irá cicatrizar?”). Desejarão saber as possibilidades de maus resultados se aguardarem atentamente (isto é, “Se eu não fizer nada agora de que modo esta pessoa ficará pior?”).

Na tentativa de reduzir estes tipos de incertezas podemos usar algumas estratégias de procura de informação:

- iremos certamente basear-nos na nossa experiência anterior. Mas podemos estar aptos a generalizar apenas a partir de dois ou três outros pacientes com situações idênticas aos quais lhe tenhamos prestado cuidados;
- podemos pedir opinião aos colegas cujos conselhos inspiram mais confiança. No entanto, não sabemos onde foram buscar essa informação e pode acontecer que a experiência que detenham não seja mais extensa do que a de quem procura a informação;
- podemos decidir por uma revisão da literatura. No entanto, os textos e artigos podem estar ultrapassados, pelo que devemos ter uma ideia do tipo adequado de pesquisa a consultar para o tipo decisão que temos pela frente, juntamente com algum modo de condensação dos resultados e uma forma de o aplicar nas preferências das pessoas cuidadas.

A maioria das estratégias que os profissionais de saúde empregam para ajudar a reduzir a incerteza clínica não ajuda necessariamente a prevenir os erros na decisão clínica por si só. Também existem problemas na forma como as pessoas processam a informação providenciada pelas diversas fontes.

Em Portugal, a escassa investigação no domínio da tomada de decisão de enfermagem contrasta com a importância dos saberes e com a crescente identidade profissional. Decidir é uma parte integrante de todo o processo de construção do enfermeiro em particular, e de todas as profissões em geral, desde o saber até ao saber fazer (com qualidade).

As boas decisões clínicas nascem da consideração dos recursos disponíveis, dos desejos da pessoa, dos recursos cognitivos e práticos que se possuem em virtude da experiência clínica dos enfermeiros e conhecimento gerado por pesquisa de qualidade.

Os enfermeiros, segundo Jesus (2006) e Thompson e Dowding (2006), estão a assumir novos papéis no exercício da profissão, como sendo: Promotores de saúde, fornecedores de informação diagnóstica e prognóstica às pessoas, avaliadores de riscos em saúde e detectores de sinais de doença tratável atempadamente.

Na comunidade muitos agem como trabalhadores de saúde pública, focando a sua actividade em comunidades inteiras, como também nos indivíduos que delas fazem parte, desenhando o perfil comunitário, avaliando necessidades, formulando diagnósticos e implementando acções que visem satisfazer aquelas mesmas necessidades. E tudo isto implica saber decidir!

Para Thompson (2003) e Thompson e Dowding (2006), o reconhecimento para a vasta maioria das situações do dia-a-dia sobre tomada de decisão clínica, ou a evidência para a tomada de decisão, é o conhecimento experiencial. Mais ainda, a confiança nesta base de conhecimento quer dizer que os enfermeiros têm de usar atalhos cognitivos ou heurísticas para lidar com a informação quando tomam decisões.

Partilhando desta ideia relativamente aos enfermeiros recorrerem a heurísticas cognitivas, O'Neill (1992) refere que o facto de as pessoas terem uma capacidade cognitiva limitada, promove o seu raciocínio em heurísticas para reduzir a entrada de dados complexos

a proporções manuseáveis. Estas heurísticas favorecem o aparecimento de erros sistemáticos nos decisores e desvios das regras normativas da correcta tomada de decisão.

Thompson (2003) e Thompson e Dowding (2006), referem-se a erros como excesso de confiança, percepção tardia dos factos e negligência das taxas de base, ilustrando algumas técnicas simples, que visam a redução da influência negativa das heurísticas. De acordo com os mesmos autores, bem como Tonetto et al. (2006) e Banning (2008), os enfermeiros deparam-se com uma variação limitada de tipos de incerteza nas suas decisões clínicas e baseiam-se primariamente em conhecimento experiencial para manusear estas incertezas. Também O'Neill (1992) faz alusão à importância de saber como os enfermeiros lidam com a incerteza, complexidade e rápida mudança de situações e cenários de trabalho de forma a obterem dados, processá-los e chegar a inferências clínicas.

Thompson (2003) e Thompson e Dowding (2006) argumentam que o conhecimento baseado na experiência é necessário mas não uma base suficiente para a tomada de decisão clínica. Por exemplo, o excesso de confiança num conhecimento de base, estando correcto depois do acontecimento ou com o benefício da percepção tardia dos factos, e ignorando as taxas de base associadas aos acontecimentos, condições ou estados de saúde, podem ter impacto nos julgamentos profissionais e decisões. Fica a sugestão por parte do autor, de se realizar mais pesquisa de conhecimento do impacto das heurísticas e técnicas para as combater em enfermagem.

Modelos de Tomada de Decisão

A revisão da literatura sobre a tomada de decisão em enfermagem revelou várias áreas de estudo: Identificação do processo de decisão e refinação; utilização de teoria e características do decisor.

O processo rotineiro da tomada de decisão em enfermagem foi identificado por diversos autores, tal como Coble (2000) e Baker (2001), e segue as etapas do próprio processo de enfermagem: Avaliação inicial/análise (identificação do problema); diagnóstico (definição do problema); planeamento (identificação de alternativas); intervenção (implementação da decisão) e avaliação final (avaliação da resposta ou resultados).

Na área da enfermagem surgiram algumas teorias no âmbito da tomada de decisão, das quais se faz uma breve referência à teoria do processamento de informação, tomada de decisão de natureza probabilística e intuição.

A teoria do processamento de informação (já referenciada e inserida nas teorias descritivas) utiliza os conceitos de memória, de processamento e de resolução de problemas, constituindo-se na base da maioria dos estudos realizados na área da tomada de decisão em enfermagem (O'Neill, 1992; Buckingham & Adams, 2000; Coble, 2000; Baker, 2001; Thompson & Dowding, 2006). Nesta teoria está envolvida a interação entre o sujeito que resolve o problema e a tarefa num ambiente complexo. As pessoas têm memória limitada a curto prazo mas têm acesso à memória infinita a longo prazo, uma chave de recurso do conhecimento obtida pelo estudo e experiência.

O objectivo do processamento de informação é alcançar diagnósticos, avaliações, análises ou classificações. Hipóteses no raciocínio diagnóstico são feitas antecipadamente na procura de mais informação. A informação é confirmada e as soluções potenciais são eliminadas. As possibilidades são finalmente discriminadas umas das outras, e as hipóteses específicas são exploradas para se relacionarem ou não com distúrbios ou complicações. A complexidade da tarefa eleva as exigências das competências de processamento de informação do decisor. Os sujeitos tendem a simplificar os requisitos para a tomada de decisão e esta tendência aumenta à medida que aumenta a complexidade.

Os componentes da tarefa de tomada de decisão são definidos em termos de conteúdo (sinais, sintomas e comportamentos) e contexto (ambiente físico e social). A tomada de decisão no diagnóstico incorpora o pensamento crítico e colheita de dados pelos clínicos para identificar e classificar fenómenos em situações clínicas. Este tipo de tomada de decisão envolve o processo do modelo de enfermagem com o modelo de diagnóstico médico.

A segunda perspectiva teórica centraliza-se na tomada de decisão clínica de natureza probabilística, a qual inclui a maioria das decisões clínicas, de acordo com vários autores como referido por Coble (2000).

O propósito desta teoria é chegar a uma decisão correcta mais rapidamente do que aconteceria em ambientes ideais. A análise de decisão considera as preferências e valores do

decisor, objectivos divergentes e a natureza ambígua da informação. Os objectivos são para superar a incerteza e para reduzir o risco pela produção de recomendações para a tomada de decisão em vez de modelar o comportamento humano. O desenvolvimento de um protocolo ou árvore de decisão para decisões clínicas são exemplo desta teoria da decisão. A análise da decisão providencia uma estrutura para representar relações entre acções e resultados, tal como um procedimento para combinar informação com valores ou preferências pelos resultados.

Na terceira perspectiva teórica, e de acordo com vários autores (Coble, 2000; Buckingham & Adams, 2000; Thompson & Dowding, 2006), utiliza-se no julgamento clínico um processo intuitivo, recorrendo-se a um padrão de reconhecimento, do senso comum e competência do saber como e delibera-se racionalmente para apresentar e implementar soluções.

Estudos Sobre Tomada de Decisão

Os estudos sobre a tomada de decisão em enfermagem começaram a ter progresso no início da segunda metade do século XX e incorporaram tanto métodos quantitativos como qualitativos. A tomada de decisão não foi um conceito abraçado desde o início pelos teóricos de enfermagem para descrever o ambiente envolvente da prática. Inicialmente, o estudo do processo da tomada de decisão em enfermagem teve por base as etapas presentes no próprio processo de enfermagem (anteriormente enunciadas) tomando em consideração a criatividade e o pensamento crítico. As teorias mais utilizadas na exploração da temática foram as do: Processamento de informação, a da decisão e a da intuição (Coble, 2000).

Ao longo dos anos, vários autores têm-se debruçado acerca da temática da tomada de decisão. Mas no que respeita aos enfermeiros, encontraram-se mais bases científicas a nível internacional (Inglaterra e Estados Unidos da América, por exemplo). Em Portugal, são escassos os estudos que afloram a tomada de decisão nos enfermeiros, o que nos leva a efectuar uma abordagem breve de alguma pesquisa conseguida.

Podemos encontrar na obra de Jesus (2006), um estudo acerca da relação que existe entre padrões de habilidade cognitiva de pensamento crítico, criativo e inteligência emocional

e o processo de decisão clínica de enfermagem. Nesta investigação esteve em causa a análise do processo de decisão nos enfermeiros, e não os seus resultados, pretendendo conhecer estratégias de pensamento que se utilizam durante o processo decisório utilizando para tal um instrumento denominado “Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal”, concebido para avaliar e medir o pensamento crítico.

Jesus (2006), constatou a existência de cinco grandes categorias de estratégias inerentes ao pensamento, a saber: interagir, intervir, conhecer o utente, resolver problemas e avaliar, ocorrendo de modo continuado, inter-relacionado e dinâmico. Relativamente à decisão clínica de enfermagem, o autor encontrou dois padrões: O padrão A, que revela a existência de um processo metódico, personalizado e de maior proximidade com os utentes; e o padrão B, no qual a tomada de decisão apresenta-se com um carácter mais funcional, menos sistemático e de relacionamento mais superficial. Este tipo de estudo poderá servir para actuar em termos da formação dos profissionais de enfermagem, na prestação de cuidados, na área da gestão e de investigações futuras.

A nível internacional, vários são os autores que desenvolveram trabalhos de investigação na temática abordada. Na sua grande maioria, aparecem estudos feitos por enfermeiros e para enfermeiros, surgindo pouca referência ao desenvolvimento de estudos efectuados por psicólogos, na área da enfermagem. Seguidamente apresentam-se alguns desses estudos.

Cioffi (1998), num estudo realizado com a técnica do pensar em voz alta, relata seis situações simuladas com enfermeiros mais e menos experientes de um serviço de urgência. O estudo teve como objectivo descrever aspectos do processo de tomada de decisão e uso de heurísticas por enfermeiros mais e menos experientes e testar o efeito da incerteza na situação de triagem. Os principais resultados foram os seguintes: Em condições de incerteza mais elevada, nas situações de triagem, todos os enfermeiros usaram mais probabilidade nos seus julgamentos, com a heurística da representatividade a ser a que apresentou maior confiança.

Os enfermeiros peritos/experientes, para Tanner (1987, in Cioffi, 1998) usam mais estratégias de aquisição de dados direccionados do que os novatos; recorrem menos a informação estranha, além de exibirem maior exactidão no diagnóstico que os novatos de acordo com Holden e Klingner (1988, in Cioffi, 1998). Em tarefas que requerem decisões sob

incerteza, os peritos mostraram desempenho com maior exactidão do que os novatos. No entanto, a superioridade dos experientes em relação aos novatos em decisões sob incerteza é muitas vezes pequena na opinião de Goldberg (1968, in Cioffi, 1998).

Giot (2000) apresenta uma abordagem acerca da tomada de decisão versus pensamento crítico, na qual, envolveu grupos de enfermeiros com níveis educacionais e de prática diferenciados. O estudo sugere que os enfermeiros expostos a um processo académico de estudo (actuais enfermeiros bacharéis e finalistas de licenciatura) são melhores decisores do que os não expostos a esse mesmo processo (enfermeiros cujo grau foi atribuído por equivalência de anos de profissão, auxiliares de enfermagem). Para além disso, não apareceram diferenças significativas na capacidade de tomada de decisão entre os dois grupos expostos a percurso académico diferenciado (finalistas de licenciatura versus bacharéis com complemento de formação), apesar de um destes grupos possuir pouca experiência clínica face ao outro. Foi revelado no estudo, que quando o estatuto académico é combinado com anos de experiência, o praticante está mais habilitado para a procura de informação e avaliação das consequências. Concluiu-se, ainda, que é o conjunto dos dois factores que influencia a competência na tomada de decisão na prática, e não um factor isoladamente.

Watkins (1998, in Coble, 2000) notou que os enfermeiros experientes se empenham tanto nas decisões racionais como nas intuitivas. No estudo realizado, os enfermeiros experientes citaram a sua experiência clínica e a sua formação em enfermagem como factores facilitadores para o desenvolvimento de competência na tomada de decisão.

Botti e Reeve (2003), revelaram as conclusões a que chegaram com a realização de um estudo envolvendo estudantes de enfermagem, dos segundo e terceiro anos, com notas académicas altas e baixas, no qual os autores desenvolveram uma tarefa de resolução de problemas capaz de medir competências de tomada de decisão clínica em enfermeiros inexperientes em diferentes níveis de domínio específico do conhecimento. Três tipos de problemas clínicos de complexidade crescente foram desenvolvidos: Fáceis, difíceis e impossíveis. Foram estudados sessenta alunos em termos da sua capacidade para gerar hipóteses para um caso hipotético, de reconhecer informação não confirmada e em termos da necessidade de aceder a informação adicional e da exactidão no diagnóstico. Os resultados mostraram que a capacidade geral académica e o conhecimento são de certo modo independentes na aquisição de competências em enfermagem. A capacidade académica

afecta a tomada de decisão em tarefas de baixa complexidade, mas à medida que a complexidade dos casos aumenta, o conhecimento de domínio específico e experiência determinam competências de tomada de decisão. Os resultados sugerem, portanto, que a competência para a tomada de decisão é afectada pela capacidade académica e experiência dos enfermeiros e pela complexidade dos casos clínicos.

De acordo com Ferrario (2003), num estudo realizado para comparar o uso de heurísticas em enfermeiros experientes e inexperientes, foram desenvolvidas simulações clínicas para se efectuarem inferências. A autora chegou às seguintes conclusões: As enfermeiras experientes utilizaram a heurística da representatividade como raciocínio causal ou sistema causal (inferências diagnósticas deduzidas a partir de sistemas de factores causais) significativamente mais que as enfermeiras menos experientes. Os enfermeiros usam estes atalhos cognitivos quando, subjectivamente, classificam dados como representativos ou semelhantes pela avaliação da extensão que o problema representa em atributos ou padrões de uma categoria de diagnóstico em vez de julgarem dados do paciente através de princípios probabilísticos (modelos matemáticos), direccionando a probabilidade de alguns acontecimentos (isto é, as leis do acaso) (Buckingham & Adams, 2000).

Num estudo publicado, Hoffman, Donoghue e Duffield (2004) revelaram que a educação e a experiência não se relacionaram significativamente à tomada de decisão, contrariamente ao referido noutros estudos. O factor mais significativo que os autores encontraram associado à maior variabilidade para a tomada de decisão foi o desempenho da profissão (orientações profissionais). A educação aparece relacionada com o querer estar apto a tomar mais decisões, não havendo nenhum factor isolado que influencie a tomada de decisão clínica só por si. Os autores fazem alusão à necessidade de replicação do estudo com uma amostra maior, com o intuito de identificar outros factores influenciadores da tomada de decisão.

A tomada de decisão clínica é uma parte intrínseca da prática clínica na enfermagem e envolve necessariamente escolhas entre opções distintas. Como se efectuam estas escolhas é o foco direccional do estudo. Como tal, no presente trabalho iremos descrever estratégias inferenciais que os enfermeiros utilizam, examinando o uso de uma heurística de julgamento (a representatividade) em dois grupos distintos face à experiência profissional.

No contexto da investigação da tomada de decisão e duma forma geral, podemos definir uma parte da enfermagem, como o diagnóstico e o tratamento de respostas humanas a problemas reais e potenciais de saúde. Esta definição realça a importância das inferências clínicas e as subsequentes acções baseadas nessas mesmas inferências.

É devido á selecção das inferências clínicas, que podemos verificar o uso de uma ou outra heurística na tomada de decisão. O facto das heurísticas requererem, como já vimos, o desenvolvimento de representações mentais na memória a longo prazo, leva-nos a preconizar que os diferentes tipos de heurística da representatividade, de uma forma geral, tendem a ser mais frequentemente utilizados pelos enfermeiros experientes do que pelos enfermeiros não experientes.

Para além disso, de acordo com o trabalho de O'Neill (1992), esperamos que: Os enfermeiros experientes tenham tendência a utilizar mais a representatividade como semelhança a um protótipo e representatividade como variância e tendência da amostra, (Tipos 2 e 3) do que a representatividade como frequência percebida e representatividade como raciocínio causal (Tipos 1 e 4). Isto porque, os conhecimentos que foram obtidos em grande parte através da experiência e do conhecimento processual, promovem uma maior probabilidade de se fazerem inferências através das semelhanças a protótipos e se atenderem mais às variâncias e tendências da amostra.

Dado que os conhecimentos deverão ser obtidos maioritariamente através da educação e conhecimento declarativo, esperamos que os enfermeiros não experientes apresentem tendência a utilizar mais a representatividade como frequência percebida e representatividade como raciocínio causal, (Tipos 1 e 4) do que a representatividade como semelhança a um protótipo e representatividade como variância e tendência da amostra (Tipos 2 e 3).

MÉTODO

Amostra

Dado que pretendemos dois grupos de enfermeiros que se distinguem pelo nível de experiência clínica, a nossa amostra (N=73) foi recolhida em diferentes locais, a saber: O grupo dos inexperientes: Alunos finalistas, do quarto ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem ($n=40$), foi escolhido pela menor experiência clínica, isto é, a prática que detêm resume-se aos ensinamentos clínicos efectuados ao longo do percurso académico com supervisão e acompanhamento por professores e enfermeiros cooperantes; e, o grupo dos experientes: enfermeiros que estão a terminar o Curso de Pós Licenciatura de Especialização em Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica ($n=18$) visando a obtenção do grau académico de especialista, e na sua maioria com título de enfermeiro graduado e enfermeiros do Centro de Saúde de Torres Novas ($n=15$), licenciados através do Curso de Complemento de Formação em Enfermagem, tendo todos os experientes mais de cinco anos de exercício clínico da profissão.

No sentido de obtermos uma caracterização geral da amostra, apresentamos a Tabela 1 da qual constam os dados que consideramos mais relevantes. Assim, podemos verificar que a grande maioria dos participantes experientes são do género feminino (93,9%) e a média de idades é de 35,6 anos, com um desvio padrão de 4,9. Relativamente aos anos de serviço temos uma média de 12,4 anos de experiência profissional com um desvio padrão de 4,2. A

maioria dos indivíduos experientes exerce a sua profissão em Cuidados de Saúde Primários (63,6%) e os restantes nos Cuidados de Saúde Diferenciados). A quase totalidade detém o grau de enfermeiro graduado (93,9%), isto é, apresentam mais de seis anos de serviço. No que diz respeito ao grupo dos inexperientes, verificamos que a maioria dos indivíduos são do género feminino (70%) com uma média de idades de 22,3 anos e com um desvio padrão de 2,2 (ver Anexo A).

Tabela 1 – Caracterização dos enfermeiros participantes do grupo experiente e inexperiente segundo o género, idade e anos de serviço

Grupo	Género		Anos de idade (média)	Anos de serviço (média)
	M	F		
Experientes n=33	2 (6,1%)	31 (93,9%)	35,6 (SD = 4,9)	12,4 (SD = 4,2)
Inexperientes n=40	12 (30%)	28 (70%)	22,3 (SD = 2,2)	0

Instrumento

Apesar da observação directa da tomada de decisão na prática ser considerada como uma das técnicas mais valorizada por diversos autores (Giroto, 2000; Baker, 2001 e Thompson & Dowding, 2007), vários instrumentos têm surgido no sentido de facilitar a realização de estudos, nos quais a dispersão geográfica e os recursos económicos, humanos e tempo surgem como factores que dificultam a sua aplicação. Juntamente com os pressupostos teóricos, também estes factores, no presente estudo, tiveram influência na escolha do instrumento a utilizar, tendo sido nossa opção o recurso a um instrumento com simulações clínicas, para avaliar os tipos de heurística de representatividade utilizadas pelos enfermeiros.

Desconhecemos a utilização do instrumento em causa (ver Anexo B) na população portuguesa, nem temos conhecimento da sua tradução para a mesma língua. Como tal, efectuámos a sua tradução, validação da linguagem e das simulações dos casos clínicos, bem

como a correção da tradução através do recurso a um sujeito externo ao estudo com domínio das línguas inglesa e portuguesa (tradução com retroversão).

O instrumento que utilizámos no estudo foi o seguinte: “Clinical Inference Vignettes”. O Clinical Inference Vignettes, constitui-se num questionário com simulações clínicas desenvolvidas a partir de aspectos teóricos acerca da decisão e heurísticas dos autores Tversky e Kahneman, elaborado no âmbito de dissertação de obtenção do grau de Doutor por O’Neill (1992).

No instrumento em causa (adaptado por nós, para a língua portuguesa, como Questionário de Inferência Clínica), encontramos dezasseis simulações de casos clínicos, alusivos aos diferentes tipos de heurística da representatividade referidos atrás. Assim, surgem-nos quatro tipos de heurística da representatividade no questionário, a saber: Representatividade como frequência percebida (Tipo 1); representatividade como semelhança a um protótipo (Tipo 2); representatividade como variância e tendência da amostra (Tipo 3) e a representatividade como raciocínio causal (Tipo 4); contando, cada tipo, com quatro simulações de situações da prática clínica de enfermagem.

O questionário aplicado neste estudo, demonstrou uma consistência interna com um coeficiente de fidelidade de 0.82 (Kuder-Richardson 20). Com este instrumento, pretendemos verificar que processos (neste caso o uso dos diferentes tipos de heurística da representatividade), os enfermeiros experientes e inexperientes usam na realização de inferências clínicas aquando da tomada de decisão.

O material utilizado, foi na sua forma original, delineado para enfermeiros Especialistas de Saúde Comunitária. No entanto, o seu conteúdo coaduna-se com a área de intervenção desenvolvida pelos enfermeiros envolvidos na investigação, na medida em que todos tiveram e/ou têm experiências da prática clínica em contexto institucional e de comunidade. Após a sua tradução foi respondido por enfermeiros com prática clínica nas áreas dos Cuidados de Saúde Primários (CSP) e Cuidados de Saúde Diferenciados (CSD), para validar a linguagem e se efectuarem as alterações necessárias, visando uma melhor compreensão e preenchimento do mesmo.

No sentido de percebermos os tipos de simulações dos casos clínicos aplicados a cada tipo de heurística da representatividade no questionário e, clarificarmos aspectos relacionados com as cotações, efectuamos seguidamente uma breve explicação de cada questão. No que diz respeito à representatividade como frequência percebida, solicitámos aos participantes para assinalarem a inferência mais provável com um círculo no número correspondente.

Na questão 1A, de acordo com Shlafer e Marieb (1989, in O'Neill, 1992), aproximadamente quinze a vinte por cento dos pacientes a fazerem digitálicos, passam, de alguma forma, pela experiência de intoxicação. A indicação do uso da furosemida (medicamento diurético) aumenta a probabilidade desta inferência. Apesar de serem fornecidos dados associados à depressão, o início de uma depressão primária é muito menos frequente naquela população. Se os enfermeiros julgam a priori baseados em teorias da relação entre sintomas e alterações de saúde, descartando a frequência da sua ocorrência na população, eles seleccionarão ambas as inferências como possuindo probabilidades idênticas e escolhem a opção três e não a normativamente correcta opção um.

Para a questão 1B, podemos referir que apesar dos sintomas apresentados poderem ser indicativos de pneumonia ou influenza (gripe), esta última ocorre muito mais frequentemente na população. No entanto, se os enfermeiros recorrerem à heurística da representatividade, fazendo corresponder sintomas ao diagnóstico, eles irão considerar estes diagnósticos com idênticas probabilidades e seleccionarão a opção três em detrimento da normativamente correcta opção dois.

Tal como acontece nas situações anteriores, na questão 1C, esta condição avalia o conhecimento dos enfermeiros da frequência de problemas clínicos. Johnson (1990, in O'Neill, 1992), apoiado em estimativas, refere que dez por cento das crianças são abusadas, enquanto que os distúrbios hemorrágicos não são comuns nas crianças pequenas. Se os enfermeiros usarem a representatividade enquanto frequência percebida, vão optar pela terceira opção, na medida em que consideram ambas as inferências com idêntica probabilidade. No entanto, a inferência que é correcta do ponto de vista normativo é a dois.

No que se refere à questão 1D, aproximadamente quarenta a sessenta por cento das pessoas com idades superiores a sessenta anos têm hérnia do hiato, na opinião de Eliopoulos (1987, in O'Neill, 1992), ao passo que a patologia da úlcera gástrica é muito menos frequente

na população da mesma idade. Mas, se os enfermeiros fazem coincidir os sintomas ao modelo da doença não levando em consideração a frequência da ocorrência eles decidem escolher a que afirma poder ser uma ou outra patologias (a terceira opção) e não a inferência dois, considerada a normativa.

Quando passamos à representatividade analisada sob o ponto de vista da semelhança a um protótipo surgem as questões 2A, 2B, 2C e 2D. No conjunto das questões apresentadas, pedimos aos participantes para ordenarem as escolhas colocando os números de um a quatro à esquerda das opções dadas, em que o valor um representa a inferência mais provável e quatro a menos provável. Por exemplo, a descrição da paciente na questão 2A, foi elaborada para representar uma pessoa que necessita de educação para a saúde e não cumpre com o regime de tratamento. De acordo com os princípios psicológicos da similaridade, a afirmação composta (opção D) é esperada em vez das afirmações simples. Isto é, a opção D irá ser julgada como mais provável do que a opção B porque, apesar de normativamente incorrecta, contém uma resposta representativa e como tal será tida como mais provável do que a resposta isolada não representativa (O'Neill, 1992). A inferência correcta do ponto de vista normativo é a A.

A simulação da questão 2B, foi construída para ser representativa de uma pessoa apresentando sintomas de um Acidente Isquémico Transitório (AIT) e não representativo de um cliente com hiperglicémia. Tal como na anterior, a teoria da representatividade prevê que a opção D será julgada como mais provável do que a opção A porque, apesar de normativamente incorrecta, contém uma resposta representativa e como tal, tende a ser considerada como mais provável do que a resposta não representativa por si só. Neste caso a inferência que representa a norma é a opção B (O'Neill, 1992).

Os dados constantes na questão 2C, encontram-se delineados para serem representativos de uma pessoa moderadamente consumidora de álcool mas nenhuma informação individualizada é fornecida acerca de abuso. Como acontece na situação anterior, é antecipado que a inferência C vai ser achada mais provável que a opção B devido a conter um resposta representativa. Na questão em causa a resposta normativa refere-se à opção A (O'Neill, 1992).

No caso da questão 2D, apontado como ilustração de uma situação que se pode vivenciar por parte dos enfermeiros, ao contrário das outras deste tipo de heurística, nas quais um resultado representativo e um não representativo estavam emparelhados, a conjunção emparelha dois resultados representativos. De acordo com Tversky e Kahneman (1982, in O'Neill, 1992), juntando dois acontecimentos representativos pode aumentar a probabilidade percebida do resultado. Baseado na teoria da representatividade, é esperado que os enfermeiros ordenem o par conjuntivo de dois acontecimentos representativos como mais provável do que um único acontecimento representativo. No entanto, é esperado que sofram menos o efeito da conjunção do que quando são emparelhados acontecimentos representativos e não representativos como acontece nas situações 2A, 2B e 2C. A resposta normativa é tida como sendo a opção B.

Para as simulações que abordam a representatividade como variância e tendência da amostra (situações 3A, 3B, 3C e 3 D no questionário utilizado), solicitámos aos participantes para assinalarem a resposta que consideravam apropriada, fazendo um círculo em redor do número da opção considerada. Na questão 3A, foi solicitado aos participantes para julgarem se um resultado que é mais extremo é mais provável de ocorrer numa amostra pequena ou grande. A resposta correcta é: Um resultado extremo é mais provável de ocorrer numa pequena amostra. No entanto, se os enfermeiros julgarem os resultados igualmente representativos como igualmente prováveis, não irá haver preferência sistemática para a normativamente correcta resposta dois. A opção três deverá ser a resposta modal (a mais frequente).

Para a questão 3B, segundo Hillel (1980, in O'Neill, 1992), existem três pistas que são importantes no julgar da representatividade de uma amostra, a saber: Variância da amostra, amplitude da amostra e média da amostra. Se os enfermeiros usam estas pistas para seleccionarem a amostra, irão escolher a amostra A porque reflecte a maior variância e a amplitude mais elevada e a mesma média (média de 66 para a amostra A) da população. Nesta questão não foi possível definir a resposta normativa, segundo O'Neill (1992).

No que diz respeito à questão 3C, o tamanho da amostra mais pequena é de um, o que deveria fazer a amostra menor mais saliente. Apesar disso, se os enfermeiros julgarem igualmente os resultados da representatividade como sendo igualmente prováveis, não

deveriam mostrar preferência pela resposta correcta dois e a opção três devia ser a resposta mais frequente. Relativamente à questão 3D, apesar do grupo do enfermeiro A ser mais provável, é previsível pela teoria das heurísticas que a maioria das respostas recaia na opção dois, seleccionando a amostra que reflecte variabilidade.

Quando estudamos a representatividade usada na tomada de decisão como raciocínio causal, utilizamos também quatro simulações (4A, 4B, 4C e 4D), nas quais solicitámos aos participantes para assinalarem a resposta mais provável com um círculo no número correspondente. Na questão 4A, a teoria da representatividade descreve o comportamento preditivo das inferências como olhando para factores que iriam causar o comportamento ou acontecimento em consideração. A evidência dos factores causais influenciará a previsão e dado um elo de ligação, as pessoas tenderão a sobrestimar (O'Neill, 1992). Foi antecipado que os enfermeiros irão prever a probabilidade da hipertensão do Sr. Vitor ser mais elevada do que a taxa de base atendendo à individualização da informação de que ele apresenta características de uma personalidade Tipo A, o que nalguns estudos tem sido associada ao aumento das taxas de hipertensão (O'Neill, 1992). Seria de esperar que os enfermeiros julgassem por uma teoria prévia da relação entre as personalidades do Tipo A e doenças cardiovasculares e sobrestimassem a probabilidade da pessoa ter hipertensão, seleccionando a opção dois, apesar da opção três ser a normativamente correcta.

Dois itens de informação são fornecidos na questão 4B: A proporção de adultos acima e abaixo dos níveis de pobreza e a proporção de doenças cardiovasculares nestas categorias. As diferentes taxas de doença cardiovascular implicam que uma pessoa pobre tenha mais tendência a desenvolver este tipo de patologia do que uma pessoa que não seja pobre. Em contraste, a proporção dos pobres versus os não pobres não tem a que ver com a causalidade da doença cardiovascular. Portanto, a proporção de doença cardiovascular é imediatamente relacionada com esquemas causais enquanto as proporções dos pobres versus os não pobres não o é. Foi demonstrado que a taxa de base da informação que não está ligada a um esquema causal é ignorada na presença de evidências de causalidade relevantes (Ajzen, 1977, in O'Neill, 1992). Assim, se usarem da representatividade enquanto raciocínio causal, é esperado que os enfermeiros optem pela opção um como correcta baseados na taxa de doença cardiovascular isolada. Utilizando a probabilidade inicial de vinte por cento e a taxa de doença cardiovascular a resposta correcta seria a três (ver Anexo C).

Na simulação clínica apresentada na questão 4C, são proporcionados dois itens informativos; a taxa de prematuridade numa comunidade e um factor potencial causador (apesar de incorrecto) na prematuridade, a predisposição genética. A informação individualizada considerando a predisposição genética pode providenciar de imediato um factor causal na prematuridade enquanto a probabilidade inicial não. Recorrendo à informação individualizada como factor causal, é esperado que os enfermeiros escolham a opção três. A resposta considerada correcta é a quarta na medida em que a informação individualizada fornecida não é um factor de causalidade na prematuridade (O'Neill, 1992).

A situação descrita na questão 4D é também uma versão modificada de uma usada por Tversky e Kahneman (1983, in O'Neill, 1992). Este problema de conjunção inclui um factor de predisposição na ocorrência de artrite. A predição teórica é de que os enfermeiros seleccionarão a opção dois normativamente incorrecta, porque a inclusão de uma causa possível (idade) do efeito (artrite) apela a uma avaliação de impacto causal (Ajzen, 1977, in O'Neill, 1992). Baseados na percepção deste elo causal optam, então pela dois em vez da normativamente correcta opção um.

Ao utilizarmos o instrumento seleccionado para a recolha e obtenção dos dados, pareceu-nos pertinente exemplificar a sua cotação, complementado, deste modo, a descrição das etapas seguidas para a obtenção dos resultados apresentados nesta secção do documento. Como tal, iremos abordar a forma como procedemos à atribuição dos pontos, exibindo alguns exemplos, relativos a cada tipo de heurística sobre como cotar as inferências seleccionadas.

Tendo o questionário respostas normativas (correctas), pensámos clarificar o conceito das mesmas. De acordo com O'Neill (1992), as respostas normativas são aquelas que obedecem à regra apropriada para o problema particular sempre que requeira raciocínio estatístico, ou para as situações orientadas clinicamente quando a autora e os experientes de conteúdo consideraram que a inferência era a mais apropriada atendendo aos dados fornecidos. Em cada situação apresentada indicaremos a resposta representativa e a resposta normativa com a sinalização de um (R) e um (N) respectivamente. As respostas representativas são aquelas que os enfermeiros tendem a utilizar quando recorrem aos tipos de heurística da representatividade para efectuarem as suas inferências clínicas. As respostas

normativas são as que atendendo à informação fornecida surgem como as inferências correctas. As restantes opções caem nas respostas incorrectas.

A cotação do Questionário de Inferência Clínica é efectuada através de várias fases. Para os conjuntos das questões um, três e quatro atribuímos dois pontos se a resposta representativa, em cada uma das simulações, foi seleccionada e cotámos um ponto se a resposta representativa não foi a escolhida pelo participante no Questionário. A cotação de um ou dois serve para efectuar a distinção entre a resposta representativa e as restantes, visando uma nova cotação posteriormente.

Numa das situações retiradas para exemplo, temos que: A filha da D. Antónia telefonou para o seu local de trabalho esta manhã para informar de que a sua mãe começou a ficar progressivamente confusa na última semana. A D. Antónia tem uma história de enfarte do miocárdio e uma falha cardíaca congestiva. Ela tem 84 anos, vive sozinha e tem cataratas que lhe reduzem moderadamente a visão. A sua medicação é constituída por: digoxina 125 mg diário, furosemida 40 mg diário, multivitaminas 1 comprimido diário, diazepam 2 mg duas vezes ao dia, e nitroglicerina em SOS. Você realiza uma visita domiciliária e encontra a D. Antónia desorientada no espaço e no tempo e a queixar-se de fadiga e tonturas. A ajudante de lar refere que a D. Antónia recusa-se a comer e a tomar banho. Os seus sinais vitais são TA 102/80 mm Hg (referência 110/80), Pulso 64 ppm (referência de 65-70) e Frequência Respiratória 20 c/m (referência de 16-20). As opções de resposta apresentadas são:

- 1 - Intoxicação por digitálicos;
- 2 - Depressão;
- 3 - Intoxicação por digitálicos ou depressão (Representativa);
- 4 - Nem intoxicação por digitálicos nem depressão.

A resposta representativa neste caso particular, em que a representatividade é utilizada pelos enfermeiros como a frequência percebida de uma condição clínica, é a opção três (intoxicação por digitálicos ou depressão). Neste caso, se optarmos por qualquer opção excepto a opção três (respostas não representativas), atribuímos um ponto, enquanto se a selecção recair na terceira inferência cotamos com dois pontos.

No exemplo que se segue, abordamos a cotação da resposta representativa face à heurística encarada como variância e tendência da amostra. Existem duas instituições de saúde comunitária, uma pequena servindo 50 000 pessoas e uma grande que serve 250 000 pessoas. Os casos abrangidos pelas duas instituições incluem cuidados maternos e infantis (20%), geriátricos (40%), cuidados paliativos (10%) e saúde do adulto (30%). Qual a instituição que terá registo de mais dias durante o mês em que não serão atendidos clientes dos cuidados maternos e infantis?

1. A grande instituição
2. A pequena instituição
3. O número de dias será mais ou menos idêntico nas duas instituições (Representativa).

A terceira alternativa surge como a resposta representativa, à qual atribuímos dois pontos caso o enfermeiro participante a tenha assinalado. Se entretanto escolheu qualquer uma das outras (as inferências um ou dois), apenas cotamos um ponto.

Dos exemplos que temos para a representatividade como raciocínio causal, seleccionamos o primeiro do seu conjunto. Um estudo epidemiológico acabado de finalizar, indicou que a taxa de hipertensão arterial nos homens adultos com mais de 65 anos é de 37%. Você tem de efectuar uma visita domiciliária ao Sr. Vítor porque ele tem um pé infectado devido a um corte enquanto jardinava. O Sr. Vítor tem 68 anos e tem muitas actividades. Ele está envolvido em actividades da igreja, do centro de cidadãos seniores e é um angariador de fundos para a Cáritas. A mulher dele diz que ele está “sempre acelerado o tempo todo”, “ele preocupa-se com tudo”. Qual a probabilidade do Sr. Vítor ter hipertensão?

1. 70 a 100%
2. 45 a 70% (Representativa)
3. 30 a 45%
4. 10 a 30%

Para o caso apresentado, a resposta representativa é a dois, logo atribuímos dois pontos. Na situação de escolha de uma das outras respostas cotamos um ponto.

A cada sujeito atribuímos um ponto de base, ao qual somamos o número de respostas representativas (as que apresentaram dois pontos) de cada um dos respectivos conjuntos de quatro situações, existindo uma variação de pontuação de um (sem respostas representativas) a cinco (quatro respostas representativas dadas). Isto é, cada dois pontos, que correspondem a cada resposta representativa, vão ser tidos em consideração e cotados com um ponto e adicionamos ao ponto atribuído por defeito. Aqui obtém-se a pontuação para cada Tipo de heurística da representatividade. Do mesmo modo que fizemos anteriormente, também aqui optamos por registar um exemplo de cotação final.

Sendo assim, vamos supor que um determinado participante apresentava as respostas enunciadas seguidamente: Duas respostas representativas (nas situações 1B e 1D) e duas não representativas (1A e 1C). Não esqueçamos que é para um total de quatro questões em cada tipo de heurística. Dado que atribuímos dois pontos a cada resposta representativa (diferenciando-as), apenas estas é que serão tidas em linha de conta para a obtenção final dos pontos que nos permitem aceder ao modelo apresentado por O'Neill (1992). Assim sendo, efectuamos o somatório do total de respostas representativas dadas no conjunto, ao ponto que se tem de base. Neste exemplo, teremos três pontos.

Para as questões A, B, C e D no conjunto 2, atribuímos dois pontos se a resposta representativa (afirmação de conjunção) está ordenada como primeira opção e um ponto se for atribuído outro tipo de ordenação à resposta representativa. Posteriormente, procedemos da mesma forma que aconteceu para os outros conjuntos referidos.

A D. Maria tem 68 anos. Tem diabetes tipo II desde o último ano e está a ser tratada com restrições na dieta alimentar e anti-diabéticos orais. Os seus dois últimos valores de glicémia nas análises sanguíneas foram respectivamente 162 mg/dl e 184 mg/dl e aumentou de peso quatro quilos nos últimos dois meses. Ela está na média da inteligência e vive com o seu marido na sua própria casa. As suas actividades incluem tricotar, ler e cozinhar para os seus filhos e netos que vivem próximo. O médico pediu ao enfermeiro para avaliar junto da D. Maria a forma de lidar com a sua diabetes. Por favor, ordene as seguintes inferências pela sua probabilidade, utilizando 1 para o mais provável e 4 para o menos provável.

_____A. A D. Maria não é obediente ao seu regime de tratamento

_____B. A D. Maria está instruída acerca do tratamento da sua diabetes

_____C. A D. Maria necessita de uma mudança na sua medicação

_____D. A D. Maria está instruída acerca do tratamento da sua diabetes e não é obediente ao seu regime. (Representativa)

Imaginemos que o participante tinha seleccionado a opção A como inferência mais provável. Aqui atribuímos um ponto, dado não ser esta a resposta representativa. Independentemente de seleccionar outra opção que não a inferência representativa, é cotado sempre com um ponto. No caso do participante ter respondido a opção D como mais provável, utilizando o número um, vamos cotar esta inferência com dois pontos. Após se terem realizado estes procedimentos para o conjunto das quatro simulações clínicas, verificamos o número de respostas representativas dadas e adicionamos ao ponto de base. Isto é, cada dois pontos são tidos em conta atribuindo-se-lhe um ponto; em seguida adicionamos estes à pontuação de um inicialmente definida. Portanto, todos os participantes obtêm sempre no mínimo um ponto que corresponde à ausência de inferências representativas dadas.

As pontuações combinadas agrupam os somatórios para os Tipos 1 e 4 de representatividade (julgamentos feitos através de frequências percebidas e raciocínio causal) e para os Tipos 2 e 3 da mesma heurística (julgamentos realizados com recorrência à similaridade e variabilidade), sendo a variação de pontuação de um (sem respostas representativas) a nove (oito respostas representativas dadas). Nas pontuações combinadas foram estabelecidas três categorias de respostas representativas para o uso da heurística, a saber: Baixa, da qual constam cotações de um a dois pontos (nenhuma ou uma resposta); moderada, que representa as pontuações de três a seis (duas a cinco respostas) e elevada, que regista uma variação de sete a nove pontos (seis a oito respostas).

Procedimento

A maioria dos indivíduos que participaram tiveram a sua proveniência da Escola Superior de Enfermagem de Santarém. Todos aqueles que contactámos acederam participar no estudo.

As condições de aplicabilidade do instrumento nos dois grupos foi semelhante, isto é, na sala de aula, em grupo, no início da sessão lectiva, distribuámos o questionário, solicitando a realização individual do mesmo e dando a conhecer os objectivos do estudo.

Estivemos presentes e disponíveis para responder a qualquer questão ou dúvida, até à sua conclusão e devolução por parte do último participante a concluir o mesmo. Não existiu qualquer tipo de conferência entre os participantes. O tempo aproximado para a sua realização foi de vinte minutos.

De forma semelhante procedemos para os enfermeiros participantes do Centro de Saúde de Torres Novas, existindo a variante de termos solicitado o preenchimento do questionário em sala de reuniões, por motivo de podermos abordar o grupo em causa na sua totalidade (a maioria trabalha em Extensões de Saúde dispersas no Concelho).

Visando a garantia da ética na recolha dos dados, dirigimos uma carta ao Conselho Executivo da Escola Superior de Enfermagem de Santarém (ver Anexo D), no sentido de obtermos a aprovação ética para a aplicação do instrumento aos grupos delineados para o estudo. O consentimento informado foi também obtido por parte dos indivíduos que participaram neste estudo, na presença do professor responsável pelo tempo lectivo usado, tendo sido efectuado oralmente. Relativamente aos enfermeiros do Centro de Saúde de Torres Novas, solicitámos autorização à Direcção do mesmo (ver Anexo D), tendo nós solicitado a colaboração voluntária no estudo. É de referir que o sigilo e a protecção da identidade foram garantias para todos os participantes.

RESULTADOS

No presente capítulo procederemos à exposição dos dados respeitantes a cada uma das heurísticas no que toca aos dois grupos de enfermeiros (experientes e inexperientes), complementando com comentários que julgamos oportunos. Seguidamente, revelaremos a informação obtida relativa à tendência das respostas representativas em termos das inferências seleccionadas pelos enfermeiros participantes. A apresentação dos resultados continua com a comunicação dos valores resultantes das combinações das heurísticas Tipo 2 e 3 e das do Tipo 1 e 4, conjuntamente com uma breve análise dos mesmos. Por fim, faremos uma apresentação das respostas normativas e uma breve análise das mesmas.

Na abordagem estatística que efectuámos dos dados recolhidos, recorreremos ao *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para realizarmos a análise e apresentação dos resultados juntamente com o recurso à obra de Maroco (2007). Os outputs considerados importantes para o estudo encontram-se em anexo, sendo referenciados ao longo do capítulo.

Seguidamente, apresentamos as pontuações respeitantes à totalidade dos quatro tipos de heurística da representatividade em estudo, na Tabela 2, com base nas respostas dadas e cotações respectivas (ver Anexo E). Na apresentação dos dados, expomos as pontuações atingidas pelos participantes com base no número de respostas representativas seleccionadas.

Tabela 2 – Distribuição da pontuação por percentagens nos enfermeiros experientes e inexperientes nos quatro tipos de heurística da representatividade

Pontuação	Tipo 1			Tipo2			Tipo3			Tipo 4		
	Exp	Inexp	Total	Exp	Inexp	Total	Exp	Inexp	Total	Exp	Inexp	Total
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	42,4	17,5	28,8	24,2	17,5	20,5	6,1	2,5	4,1	30,3	30,0	30,1
2	15,2	45,0	31,5	42,4	40,0	41,1	12,1	22,5	17,8	48,5	37,5	42,5
3	33,3	22,5	27,4	18,2	25,0	21,9	48,5	27,5	37,0	21,2	22,5	21,9
4	6,1	12,5	9,6	15,2	10,0	12,3	21,2	32,5	27,4	-	10,0	5,5
5	3,0	2,5	2,7	-	7,5	4,1	12,1	15,0	13,7	-	-	-

Nota: Os dados obtidos no SPSS apenas fazem alusão a uma casa decimal.

O nosso estudo examinou o uso de estimativas de frequência ou representatividade Tipo 1, na determinação de inferências. Isto é, o uso da representatividade relativamente à frequência percebida de uma condição clínica.

Verificamos pelos dados obtidos na Tabela 2, que ambos os grupos de enfermeiros obtiveram maioritariamente três pontos ou menos (experientes com 90,9% e os inexperientes com 85,0%), seleccionando duas ou menos inferências representativas. Grande parte dos enfermeiros experientes (42,4%) não chegaram a dar respostas representativas, enquanto que a fatia que apresenta maior expressão nos enfermeiros inexperientes (45,0%), é a que corresponde a apenas uma inferência representativa (dois pontos) na tomada de decisão com base na representatividade Tipo 1. Pela análise estatística inferencial, verificamos que na representatividade Tipo 1 não existiram diferenças significativas entre ambos os grupos de enfermeiros (ver Anexo F), logo a representatividade como frequência percebida não depende da experiência.

As situações Tipo 2 estudaram a representatividade através da semelhança a um protótipo, pela testagem do efeito de conjunção. Isto é, estabelecer a probabilidade de uma afirmação de conjunção como mais elevada em vez de assinalar uma ou ambas as inferências contidas nessa mesma afirmação.

Quando examinamos os dados obtidos na Tabela 2, verificamos que ambos os grupos de enfermeiros obtiveram três pontos ou menos (experientes com 84,8% e os inexperientes com 82,5%), seleccionando duas ou menos inferências representativas. Os enfermeiros experientes (42,4%), tal como os enfermeiros inexperientes (40,0%), recorreram na sua maioria a apenas a uma inferência representativa na tomada de decisão face a todas as situações apresentadas nas questões do Tipo 2.

Podemos constatar que os enfermeiros experientes não chegaram a seleccionar a totalidade das inferências representativas, enquanto que os inexperientes recorreram, no conjunto das quatro situações apresentadas, áquelas para decidirem face aos dados fornecidos (7,5% que corresponde a três enfermeiros num total de quarenta).

Quem julga mais com base na semelhança a um protótipo, ou seja, quem recorre mais á utilização de três ou quatro inferências, são os enfermeiros inexperientes com 17,5% de inferências utilizadas em detrimento de 15,2% por parte dos experientes.

Através da análise estatística podemos afirmar que a incidência da heurística da representatividade como semelhança a um protótipo é independente da experiência. Tal como aconteceu na heurística Tipo 1, verificamos que as diferenças patentes entre os dois grupos não são significativas (ver Anexo F).

Na Tabela 2, o julgamento pela variabilidade e tendência da amostra foi examinado pelas quatro questões da representatividade Tipo 3.

Ao contrário do que sucedeu anteriormente, aqui os enfermeiros experientes e inexperientes seleccionaram duas ou mais inferências para realizarem os seus julgamentos (neste caso observamos cerca de 81,8% e 75,0%, respectivamente). O número de respostas dadas no Tipo 3 de representatividade assume maior relevância no valor dois nos enfermeiros experientes (48,5%) e no valor de três inferências para os inexperientes (32,5%).

Relativamente ao facto de quem recorre mais à representatividade Tipo 3, podemos verificar pela Tabela 2, que são os enfermeiros inexperientes (47,5%) comparativamente aos experientes (33,3%), somando as percentagens alcançadas nas pontuações de três e quatro

respostas. As diferenças observadas não foram estatisticamente significativas, pelo que mais uma vez, constatamos que o uso da representatividade como variabilidade e tendência da amostra não é influenciado significativamente pela experiência (ver Anexo F).

Para a representatividade Tipo 4 ou representatividade como raciocínio causal, os resultados apontaram para um baixo recurso a este tipo de inferências por parte dos dois grupos, inclusivamente constatámos pela Tabela 2, que nos experientes nem chegaram a ser seleccionadas três e quatro respostas representativas e nos inexperientes não foram dadas respostas na totalidade dos problemas no conjunto das quatro situações. Observámos que quase metade dos enfermeiros experientes (48,5%) registou uma pontuação de dois (equivalente a uma resposta representativa) tal como aconteceu nos inexperientes (37,5%), que seleccionaram uma inferência representativa mais vezes. Dos dois grupos estudados, o que apresenta o recurso mais elevado ao raciocínio causal é o grupo dos inexperientes (10,0%). As diferenças encontradas não são estatisticamente significativas, portanto a ocorrência da representatividade enquanto raciocínio causal não depende da experiência (ver Anexo F).

Na generalidade, verificamos que as ocorrências registadas nos quatro tipos de representatividade nos enfermeiros experientes vão no sentido oposto ao que era esperado. Assim, quer observando as pontuações 4 e 5 individualmente, quer conjuntamente, os enfermeiros inexperientes apresentam tendência a utilizar com maior frequência os diferentes tipos de representatividade, ainda que não se verifique diferenças estatisticamente significativas. Ou seja, são os inexperientes que apresentam mais a utilização de heurísticas no processo de inferência clínica, apesar destas não dependerem da experiência.

Dentro dos diferentes tipos referidos, a que apresenta maior frequência de inferências representativas, em ambos os grupos, é a Tipo 3 ou a representatividade como variância e tendência da amostra (41,1% no total das pontuações de quatro e cinco), tal como podemos validar na Tabela 2.

Para fins de análise, o total de nove pontos possíveis foram reduzidos a três categorias, a saber: Baixa, moderada e elevada. Relembramos o número de respostas representativas que está englobado em cada uma delas: A categoria baixa apresenta a ausência ou presença de uma inferência representativa; na categoria moderada, podemos encontrar de duas a cinco

respostas e na que se refere à elevada temos uma selecção de seis a oito respostas representativas.

Na Tabela 3 expomos os dados alusivos às pontuações compostas, efectuando posteriormente uma análise inter-grupos e intra-grupos, tendo em atenção as hipóteses por nós formuladas relativamente à sua utilização por parte dos participantes dos dois grupos. Para a construção da Tabela 3, efectuámos primeiramente os somatórios das respostas representativas em cada série de duas heurísticas e depois distribuímos as pontuações obtidas por cada participante nas respectivas categorias (ver Anexo G).

Tabela 3 – Distribuição das pontuações compostas Tipo 2 e 3 e Tipo 1 e 4 pelos enfermeiros experientes e inexperientes em categorias por frequências e percentagens

Categorias	Tipo 2 e 3						Tipo 1 e 4					
	Exp (n=33)		Inexp (n=40)		Total (N=73)		Exp (n=33)		Inexp (n=40)		Total (N=73)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Baixa	2	6,1	1	2,5	3	4,1	5	15,2	5	12,5	10	13,7
Moderada	16	48,5	16	40,0	32	43,8	23	69,7	25	62,5	48	65,8
Elevada	15	45,5	23	57,5	38	52,1	5	15,2	10	25,0	15	20,5

Tendo em atenção a hipótese de que, os enfermeiros experientes tenham tendência a utilizar mais a representatividade como semelhança a um protótipo e a representatividade como variância e tendência da amostra, (Tipos 2 e 3) do que a representatividade como frequência percebida e a representatividade como raciocínio causal (Tipos 1 e 4) analisamos a seguir os dados no sentido de podermos ou não aceitar a hipótese como válida.

Da análise da Tabela 3, relativamente ao total da amostra, constatamos que a maioria dos participantes (52,1%) obteve inferências clínicas representativas de uma forma elevada, dando seis a oito respostas.

Ao examinarmos as pontuações compostas das situações relativas aos Tipos 2 e 3 da heurística da representatividade constantes na Tabela 3, verificamos que os enfermeiros experientes apresentam maior percentagem na categoria de moderado (48,5%). No entanto,

tendo em atenção a categoria elevada dos experientes, verificámos que quase metade (45,5%) também cai nesta categoria.

Relativamente aos Tipos 1 e 4, na generalidade dos dados, verificamos pela Tabela 3 que a maioria dos enfermeiros em estudo, recorrem à heurística da representatividade pela combinação dos Tipos 1 e 4 de forma moderada (dão duas a cinco respostas representativas). A categoria baixa, envolvendo nenhuma ou uma inferência representativa, aparece com 13,7% de ocorrências na generalidade, o que demonstra que alguns enfermeiros, independentemente da experiência, não recorrem a esta heurística para decidirem face às simulações apresentadas.

Nos mesmos Tipos 1 e 4, os enfermeiros experientes apresentam 69,7% de pontuações moderadas, seleccionando duas a cinco inferências representativas neste conjunto de heurísticas e na categoria elevada (que tem interesse para a hipótese levantada) apresentam 15,2% de ocorrências, como podemos ver na Tabela 3.

Decidimos efectuar uma análise inter-grupos e intra-grupos. Quando referimos inter-grupos, queremos verificar se o uso dos conjuntos Tipo 2 e 3 e Tipo 1 e 4 apresentam diferenças significativas nos experientes e inexperientes, ou seja se o uso destes depende da experiência. Intra-grupos, no sentido de podermos validar as hipóteses de serem usadas mais uma combinação de heurísticas face à outra dentro de cada um dos grupos.

Pela análise estatística inferencial, podemos afirmar que a incidência da combinação dos Tipos 2 e 3 da heurística da representatividade como semelhança a um protótipo e como variância e tendência da amostra, é independente da experiência. Ou seja, não existem diferenças significativas entre os enfermeiros experientes e não experientes quanto ao recurso da representatividade como inferência clínica baseada nos protótipos e na variabilidade da amostra (ver Anexo H). Como tal, apesar de existirem algumas diferenças no uso da representatividade combinada com os Tipos 2 e 3 entre os grupos de enfermeiros experiente e inexperiente, estas não aparecem associadas à experiência, reforçando a conclusão da primeira hipótese.

Para a hipótese dos experientes utilizarem mais os Tipos 2 e 3 do que os Tipos 1 e 4, ou seja, uma análise intra-grupo, constatámos pela análise descritiva dos dados da Tabela 3

que havia tendência para tal ao verificarmos que na categoria elevada existia uma diferença de 30,3% a favor da Tipo 2 e 3, como previsto. Recorrendo à estatística de teste (ver Anexo I) validámos que as diferenças existentes são significativas. Isto quer dizer que, de facto, os enfermeiros experientes tendem a recorrer mais ao uso da representatividade como semelhança a um protótipo e à representatividade como variância e tendência da amostra, (Tipos 2 e 3) do que à representatividade como frequência percebida e à representatividade como raciocínio causal (Tipos 1 e 4). Isto porque, os conhecimentos que foram obtidos em grande parte através da experiência e do conhecimento processual, promovem uma maior probabilidade de se fazerem inferências através das semelhanças a protótipos e se atenderem mais às variâncias e tendências da amostra.

Tendo nós suposto que os enfermeiros não experientes tendem a utilizar mais a representatividade como frequência percebida e a representatividade como raciocínio causal, respectivamente Tipos 1 e 4 do que a representatividade como semelhança a um protótipo e a representatividade como variância e tendência da amostra, respectivamente Tipos 2 e 3, passaremos a realizar uma análise dos dados constantes da Tabela 3.

Ao examinarmos as pontuações compostas das situações relativas aos Tipos 2 e 3 da heurística da representatividade constantes na Tabela 3, verificamos que a maioria dos enfermeiros inexperientes apresentaram uma elevada utilização destas heurísticas (57,5%), dando seis a oito respostas representativas. No que respeita aos Tipos 1 e 4, podemos observar na Tabela 3 que os enfermeiros inexperientes apresentaram pontuações mais elevadas na categoria moderada (62,5%) e na categoria elevada surge-nos uma frequência de 25,0%, o que nos dá a entender que os inexperientes não recorrem mais a estes tipos como era esperado.

Quando recorremos à análise estatística inferencial (ver Anexo H), temos a oportunidade de afirmar que a incidência da heurística da representatividade como frequência percebida e como raciocínio causal é independente da experiência. Isto significa que os enfermeiros experientes e não experientes não apresentam diferenças significativas quanto à tomada de decisão realizada com recurso à representatividade combinada dos Tipos 1 e 4.

Mais uma vez, confirmamos o referido acerca de que as diferenças no uso dos conjuntos dos diferentes tipos de heurística da representatividade não estão associados à experiência.

Para a hipótese dos inexperientes utilizarem mais os Tipos 1 e 4 do que os Tipos 2 e 3, constatámos pela análise descritiva que a tendência para tal não se verificou como previsto, porque na categoria elevada existiu uma diferença de 32,5% a favor da Tipo 2 e 3. Recorrendo à estatística de teste (ver Anexo I) validámos que as diferenças existentes intra-grupo não foram significativas. Isto quer dizer que, os enfermeiros inexperientes não tendem a recorrer mais ao uso da representatividade como frequência percebida e à representatividade como raciocínio causal, (Tipos 1 e 4) do que à representatividade como semelhança a um protótipo e à representatividade como variância e tendência da amostra (Tipos 2 e 3). Logo, parece que aqui o conhecimento declarativo e o processo educativo não influenciaram o uso dos Tipos 1 e 4 de representatividade na tomada de decisão. Verificámos que, pelos dados da Tabela 3, os inexperientes tendem a seleccionar de forma idêntica aos experientes, embora não apresentem associação estatisticamente significativa.

As respostas normativas para cada questão encontram-se na Tabela 4 (ver Anexo J). A percentagem mais elevada de respostas normativas foi seleccionada para os problemas de conjunção (Tipo 2) com a maioria da amostra a seleccionar respostas normativas nos problemas 2B e 2C. As situações do Tipo 3 desencadearam menos respostas normativas do que os outros tipos de situações. Para os problemas Tipo 1 menos de cinquenta por cento dos enfermeiros seleccionaram as respostas normativas, excepto na questão 1B (gripe). O número de enfermeiros a seleccionar as respostas normativas para as situações do raciocínio causal (Tipo 4) variaram com a natureza da questão. A maioria dos participantes respondeu correctamente às questões clínicas 4A e 4C; no entanto menos de dez por cento respondeu correctamente às questões 4B e 4D, que requeriam raciocínio probabilístico.

Tabela 4 – Distribuição das percentagens das respostas normativas por Tipo de heurística e questão nos enfermeiros experientes e inexperientes

	Tipo 1		Tipo 2		Tipo 3		Tipo 4	
	Exp (n=33)	Inexp (n=40)	Exp (n=33)	Inexp (n=40)	Exp (n=33)	Inexp (n=40)	Exp (n=33)	Inexp (n=40)
Questão A	27,3	7,5	36,3	35,0	24,2	40,0	63,6	42,5
Questão B	57,6	60,0	75,7	45,0	-	-	9,1	7,5
Questão C	42,4	27,5	51,5	52,5	30,3	42,5	60,6	45,0
Questão D	21,2	5,0	48,5	37,5	21,2	15,0	9,1	7,5
Total	37,1	25,0	53,0	42,5	25,2	32,5	35,6	25,6

Nota: A inferência normativa para a situação 3B não pôde ser determinada segundo O'Neill (1992).

Cada uma das questões que estuda o uso da representatividade Tipo 1 foi concebida para representar um problema clínico comum no sentido de avaliar o uso de estimativas de frequências nas inferências por parte dos enfermeiros. A resposta normativa na questão 1B (gripe) obteve as percentagens mais elevadas em ambos os grupos, tendo igualmente a questão 1D (hérnia do hiato) apresentado as percentagens mais baixas nos dois grupos. Quando observamos a totalidade das respostas correcta alcançadas em cada grupo, pela análise da Tabela 4, verificamos que os experientes seleccionaram mais.

Como este conjunto de questões Tipo 2 examinaram o efeito de conjunção, seleccionar a opção normativa em primeiro lugar pode não ter impedido o raciocínio representativo. Os participantes podiam demonstrar raciocínio representativo estabelecendo prioritária a afirmação de conjunção antes da não representativa mas continuar a priorizar a resposta normativa. Não foi evidente um padrão de respostas, como podemos observar na Tabela 6, apresentando os experientes uma maior percentagem de respostas correctas na questão 2B (acidente isquémico transitório) e os inexperientes na questão 2C (consumo de álcool). O valor mais baixo de respostas correctas foi observado na questão 2A (não obediente ao tratamento) nos dois grupos. Na generalidade foram os experientes que conseguiram realizar maior número de inferências correctas.

Julgamentos de semelhanças entre amostras e populações foram examinados nas situações Tipo 3. A questão 3B foi omitida em virtude de não ter sido determinada uma resposta correcta a partir da informação fornecida. A intenção desta questão foi a de medir a confiança dos enfermeiros na semelhança da média da amostra para a média da população e a ênfase na amplitude da amostra. Os desvios padrão de cada amostra não foram incluídos nesta questão e como tal, uma resposta normativa não pôde ser calculada (O'Neill, 1992). Os enfermeiros experientes tiveram percentagens mais elevadas apenas na questão 3D (vacina da gripe), apresentando os inexperientes superioridade nas restantes questões, como podemos observar na Tabela 6. Na globalidade os inexperientes apresentaram maior percentagem de respostas correctas.

Estas situações que avaliaram julgamentos através de raciocínio causal ou Tipo 4 apresentaram maiores percentagens nos experientes (35,6%) do que nos inexperientes (25,6%). Realçamos o facto de tanto nas questões 4B (doença cardiovascular) como na 4D (artrite) ambos os participantes terem seleccionado inferências correctas em menos de dez por cento, como podemos verificar na Tabela 6. No entanto, como podemos constatar na Tabela 6, as questões 4A (hipertensão) e 4C (prematuridade) apresentam valores bastante superiores de respostas correctas nos enfermeiros experientes e inexperientes.

DISCUSSÃO GERAL

Apesar de existir muita pesquisa e investigação na área da tomada de decisão, em enfermagem, muitos dos estudos consultados abordam a tomada de decisão nas mais diversas perspectivas, sem que isso se tenha traduzido em suporte mais consistente juntamente com os trabalhos de Kahneman e Tversky (a grande base de partida para a presente investigação).

Partindo dos pressupostos dos estudos referenciados, que apontam para a utilização de heurísticas por parte dos enfermeiros na sua tomada de decisão, particularmente na prática clínica, o presente estudo foi desenvolvido tendo em conta a aplicação do Questionário em enfermeiros que estão, ou irão estar, a curto prazo, no exercício da profissão, enquanto cuidadores.

De acordo com as pesquisas efectuadas e dos documentos seleccionados, na generalidade dos estudos sobre tomada de decisão em enfermagem, iremos fazer uma breve referência às conclusões que pensamos ter maior pertinência para a discussão das hipóteses formuladas e resultados obtidos. Acreditamos ter elementos que focam a temática e que poderão servir para reflectir sobre o que se poderia vir a desenvolver em investigações a nível nacional.

Uma das hipóteses por nós formulada, refere-se aos diferentes tipos de heurística da representatividade, que de uma forma geral, deveriam tender a ser mais frequentemente utilizados pelos enfermeiros experientes do que pelos enfermeiros não experientes, facto que

se deve às heurísticas requererem o desenvolvimento de representações mentais na memória a longo prazo.

Esta hipótese encontra algum suporte confirmatório relativamente a outros estudos referenciados, nomeadamente Coble (2000), Botti e Reeve (2003) e Ferrario (2003). No entanto, Hoffman, Donoghue e Duffield (2004), revelaram que a educação e a experiência não se relacionaram significativamente à tomada de decisão, contrariamente ao referido. Atendendo aos resultados por nós obtidos, também a presente investigação apontou para a inexistência de uma associação entre a experiência e a tomada de decisão. Ou seja, o número de respostas representativas dadas pelos indivíduos experientes e inexperientes, não apresentaram diferenças significativas, ao contrário do que se esperava.

Um dos aspectos teóricos da estrutura conceptual do estudo de O'Neill (1992) foi de que os enfermeiros com pouca ou nenhuma experiência clínica teriam mais probabilidade de usar este tipo de representatividade porque não tinham a oportunidade de elaborar modelos mentais válidos de distribuição de frequências de inferências clínicas. A representatividade como frequência percebida ou Tipo 1 apresentou ocorrências superiores no grupo dos enfermeiros inexperientes, podendo nós dizer que existe uma tendência para estes enfermeiros chegarem a inferências clínicas através do recurso à percepção da frequência relativa ou associação estatística entre dois parâmetros, um como sendo uma classe e o outro como um valor de uma variável definida nessa classe. No entanto, do ponto de vista estatístico esta associação não assumiu significado. Ou seja, esta hipótese não foi suportada pelos achados. Estes resultados podem indicar que a oportunidade para a aquisição de informação acerca de frequências pode não ser a única variável crítica. A aplicação de conhecimento à situação específica pode ter sido influenciada por outros factores.

O padrão de respostas às questões individuais, parece demonstrar que os enfermeiros possuem menos modelos mentais das condições clínicas apresentadas nesta série e podem estar mais cientes da incerteza entre pistas e inferências, seleccionando na maioria, nas questões 1A (intoxicação por digitálicos) e 1D (hérnia do hiato), as inferências incorrectas como mais prováveis, ou seja, não optaram pelas representativas nem pelas normativas. Também as características dos problemas podem ter constituído um factor condicionador. Na questão 1B (gripe) os enfermeiros experientes deram menos respostas representativas (21,2%) que os inexperientes (32,5%), apesar de a maioria dos enfermeiros dos dois grupos ter

inferido a opção relativa à questão mais correcta (normativa). Tal situação leva-nos a supor que neste caso particular os enfermeiros detinham estruturas de informação que conduziram a mais certezas no diagnóstico. Na questão 1C (abuso de menor) ambos os grupos deram mais respostas representativas e com valores quase idênticos, no entanto os experientes apresentaram nesta caso particular uma percentagem superior (48,4%) relativamente aos inexperientes (47,5%). Alguns dos experientes podem ter hesitado em realizar o julgamento correcto devido a esta questão necessitar de acção legal e o envolvimento de outros profissionais, o que sob condições de incerteza pode ter conduzido antes à opção pela resposta representativa.

Relativamente à representatividade como semelhança a um protótipo ou Tipo 2, através da análise estatística inferencial podemos afirmar que a incidência da heurística é independente da experiência. As diferenças entre os dois grupos não foram significativas. Na nossa amostra, os experientes exibiram menos o padrão representativo face aos inexperientes. Tal situação não é consistente com as previsões teóricas. Os inexperientes, cujo conhecimento é representado na forma declarativa, supostamente não detêm um vasto repertório de protótipos armazenados como devem deter os experientes. E mesmo detendo os protótipos mentais em maior número, os enfermeiros experientes parecem ter recorrido a uma análise das situações mais específica. Neste tipo de inferências os enfermeiros fazem coincidir pistas fornecidas a protótipos mentais e seleccionam a inferência que melhor representa o padrão das pistas apresentadas.

Pelos conclusões obtidas, podemos especular acerca dos enfermeiros experientes e inexperientes, face a situações deste género, tenderam a raciocinar de acordo com as informações concretas fornecidas, sendo mais analíticos e mais específicos e não julgando por semelhança a um modelo que detêm na maioria das vezes. Daí, que inferências mais específicas e não contendo o efeito de conjunção tivessem sido seleccionadas. Além de que a abordagem às situações pode ter sido feita individualmente por cada situação como um problema clínico diferente sem qualquer relação com os restantes. De realçar que 24,2% dos experientes e 17,5% dos inexperientes, não demonstraram o padrão representativo em resposta a nenhuma das quatro situações.

Em estudos de Tversky e Kahneman (1982 c, in O'Neill, 1992) sobre o efeito de conjunção foi encontrado aproximadamente oitenta por cento dos participantes a

seleccionarem o padrão de resposta representativa. De facto, o efeito de conjunção que parece surgir concomitantemente (Kahneman & Frederick, 2007) não se verificou em grande escala na nossa amostra, antes pelo contrário. Podemos avançar com o facto de Tversky e Kahneman (1983, in O'Neill, 1992) terem identificado condições atenuantes do efeito de conjunção, incluindo o uso de classes concretas em vez de propriedades abstractas. As pistas clínicas são mais concretas do que muitas das pistas utilizadas em estudos prévios e isto pode ter diminuído o efeito de conjunção. Também Morier e Borgida (1984, in O'Neill, 1992) encontraram o efeito de conjunção reduzido quando as opções de resposta foram de quatro em vez das tradicionais oito opções na maioria das investigações. Tal pode ter acontecido no nosso estudo.

Existiu variabilidade na frequência do efeito de conjunção ao longo das quatro questões. No problema 2B (acidente isquémico transitório) e 2C (consumo de álcool), os participantes consideraram a afirmação de conjunção como mais provável menos frequentemente do que nas outras duas questões (19,2%, $n = 14$ em ambas as situações). No problema 2A (não obediente ao tratamento) e 2D (anorexia nervosa), a percentagem da amostra demonstrando o efeito de conjunção aumentou para 46,6% ($n = 34$) e 49,3% ($n = 36$), respectivamente. Assim, quando ambas as inferências podiam ser avaliadas como representativas da informação fornecida, o efeito de conjunção nesta amostra foi aumentado. Estes achados são consistentes com as previsões teóricas. A junção de dois eventos representativos (como acontece na questão 2D) pode apresentar um cenário mais representativo podendo aumentar a probabilidade percebida desse mesmo cenário. Tal como referiram Tversky e Kahneman (1985, in O'Neill, 1992), à medida que os detalhes num cenário aumentam, a sua probabilidade pode apenas decrescer regularmente mas a sua representatividade e, por esta razão, a sua aparente probabilidade pode aumentar.

No Tipo 3 de representatividade, setenta e oito por cento dos enfermeiros, no total da amostra, pontuaram três pontos ou mais, julgando uma parte da população ou do acontecimento por similaridade a toda a população ou acontecimento, sendo consistente com achados prévios.

Após a análise estatística inferencial podemos afirmar que a incidência da heurística da representatividade como variância e tendência da amostra é independente da experiência. Os valores encontrados não apresentam diferenças significativas, e verificamos que também

este tipo de heurística aparece mais nos enfermeiros inexperientes. Tal não vai de encontro ao suporte da hipótese de que os enfermeiros que possuem conhecimento processual obtido através da experiência tenham mais tendência a utilizar julgamentos de semelhança do que outros tipos de heurística da representatividade. No entanto, é de notar que foi neste tipo de heurística que os experientes utilizaram mais vezes duas respostas representativas (48,5%), não tendo em nenhum outro tipo de heurísticas ultrapassado uma resposta representativa como maior frequência. Muitos dos problemas clínicos no nosso estudo podem ser encontrados tanto na prática clínica dos enfermeiros experientes como no processo de formação dos inexperientes. Como tal, é possível que a quantidade de conhecimento geral de enfermagem seja relevante porque este tipo de conhecimentos é aprendido cedo e é fundamental para a estrutura da decisão. Este conhecimento de base pode ser mais facilmente recuperado e portanto, é mais significativo no raciocínio heurístico do que o conhecimento obtido mais tardiamente.

Os problemas específicos também foram tidos em conta. Na questão 3B (ritmo cardíaco) a maior parte dos enfermeiros seleccionaram a resposta representativa (87,7%, $n = 64$), na qual a variância da amostra, a amplitude da amostra e a aproximação da média da amostra com a média da população podem ter influenciado estes valores obtidos. Na questão 3D (gripe) a maioria da amostra apresentou uma selecção da opção representativa (60,3%, $n = 44$). Os enfermeiros a seleccionarem a resposta representativa nas questões 3A (instituições) e 3C (peso) foi muito inferior (43,8%, $n = 32$ e 36,9%, $n = 27$, respectivamente); referindo que nestas questões foi o tamanho da amostra a pista mais saliente, o que pode ter tido influência nos resultados obtidos na medida em que pode não ter sido suficiente para obter mais pensamento representativo. De notar que foram sempre os inexperientes que seleccionaram mais estas opções do que os experientes.

Para a representatividade Tipo 4 ou representatividade como raciocínio causal constatámos que os sujeitos inexperientes seleccionaram mais inferências representativas na heurística da representatividade do que o grupo experiente. Isto quer dizer que os enfermeiros inexperientes, baseiam os julgamentos a priori em teorias de causalidade que vão desde a causa natural dos dados até à exclusão dos dados que não apontam para uma causa natural. Neste tipo de heurística a representatividade é controlada por convicções causais válidas ou inválidas. Como tal, os dados providenciam suporte para a noção de que os inexperientes

ainda não tiveram a oportunidade para testar a validade das teorias aprendidas durante o processo de formação ou de apreciar a probabilidade incerta da natureza dos dados clínicos.

As pontuações no Tipo 4, na generalidade, foram inferiores aos outros três conjuntos de situações. Todos os enfermeiros seleccionaram respostas representativas, mas seleccionaram também muitas respostas incorrectas que podem ter indicado raciocínio causal. Por exemplo na questão 4B (doença cardiovascular), a resposta um (75%) é que indicava o uso de informação causal de diagnóstico e seria ignorada a taxa de base dada para a pobreza tal como se isto não fosse determinado como um factor causal. No entanto, parece que os enfermeiros nesta amostra basearam o seu julgamento na taxa de base da pobreza: Vinte por cento e três vezes mais elevada a doença na população pobre, o que daria sessenta por cento, ou seja a resposta dois, que obteve (apesar de incorrecta) a maioria das opções nos dois grupos. Aqui podemos verificar que houve, de certa forma, alguma negligência da taxa de base, além de termos verificado que os participantes não souberam como combinar a informação daí apenas oito por cento terem seleccionado a opção correcta. Na questão 4D (artrite) aparece um problema de conjunção com um factor causal (idade). Numa questão de similaridade construída por Tversky e Kahneman (1983, in O'Neill, 1992), encontraram uma taxa de respostas representativas de cinquenta e oito por cento. O problema neste estudo, no entanto, inclui a opção “Estas afirmações são igualmente prováveis”, o que poderá ter permitido o desvio devido ao facto de que o problema daqueles autores não continha a referida opção (O'Neill, 1992).

A questão 4A (hipertensão) e a questão 4C (prematuridade) forneceram a taxa de base do problema de saúde na população e depois informação individualizada de diagnóstico. Nestas duas questões, mais de trinta por cento da totalidade da amostra sobrevalorizou a probabilidade da inferência e escolheu a hipotética opção representativa.

Na análise estatística inferencial a incidência da heurística da representatividade como raciocínio causal é independente da experiência. As diferenças encontradas entre os grupos não foram estatisticamente significativas. Em resumo, as pontuações baixaram neste conjunto e menos experiência foi associada a raciocínio representativo.

Pela avaliação global dos quatro tipos de representatividade, constatamos que as nossas ilações seguem uma direcção oposta à inicialmente prevista. Isto é, a ocorrência da

generalidade das heurísticas (valores mais elevados correspondem a respostas mais representativas) dos diferentes tipos surgem mais frequentemente nos enfermeiros inexperientes comparativamente aos experientes., apesar de não serem diferenças estatisticamente significativas. Portanto, o uso dos tipos de heurística da representatividade não depende da experiência (análise inter-grupos)

Coble (2000) faz alusão ao facto de enfermeiros experientes terem citado a sua experiência clínica e a sua formação em enfermagem como factores facilitadores para o desenvolvimento de competência na tomada de decisão. Tal leva-nos a supor que as mudanças acontecidas nos cursos de enfermagem e a experiência que se foi desenvolvendo em termos de ensino clínico e actividade profissional, tenham servido, no nosso estudo, para um recurso menor de heurísticas relativamente ao referenciado por O'Neill (1992).

Mais recentemente, Botti e Reeve (2003), mostraram que a capacidade académica afecta a tomada de decisão em tarefas de baixa complexidade, mas à medida que a complexidade dos casos aumenta, o conhecimento de domínio específico e experiência determinam competências de tomada de decisão. Daí, provavelmente, os experientes terem apresentado valores mais baixos de inferências representativas em relação aos inexperientes por desenvolvimento de competências associadas aos três últimos factores referenciados, e mais respostas normativas. No entanto, no nosso estudo não se verificou relação entre a experiência e a tomada de decisão pela representatividade.

Ainda de acordo com Botti e Reeve (2003), sendo a competência para a tomada de decisão afectada pela capacidade/habilidade académica e experiência dos enfermeiros e pela complexidade dos casos clínicos, pensamos que se poderiam efectuar estudos no sentido de explorar estas variáveis.

A hipótese de que os enfermeiros experientes tinham tendência a utilizar mais a representatividade como semelhança a um protótipo e a representatividade como variância e tendência da amostra, (Tipos 2 e 3) do que a representatividade como frequência percebida e a representatividade como raciocínio causal (Tipos 1 e 4), foi validada. Logo, os conhecimentos que foram obtidos em grande parte através da experiência e do conhecimento processual, parecem promover uma maior probabilidade de se fazerem inferências através das semelhanças a protótipos e se atenderem mais às variâncias e tendências da amostra.

A hipótese de que os enfermeiros inexperientes tinham tendência a utilizar mais a representatividade como frequência percebida e representatividade como raciocínio causal (Tipos 1 e 4), do que a representatividade como semelhança a um protótipo e representatividade como variância e tendência da amostra, (Tipos 2 e 3), foi refutada. Logo, os conhecimentos que foram obtidos maioritariamente através da educação e conhecimento declarativo não parecem promover uma maior probabilidade de se fazerem inferências através das frequências percebidas e representatividade como raciocínio causal.

Na generalidade dos dados, verificamos que a maioria dos enfermeiros inexperientes (57,5%), recorrem à heurística da representatividade pela combinação dos Tipos 2 e 3 ao passo que os enfermeiros experientes utiliza de forma moderada a elevada estes mesmos tipos. Verificámos que a combinação dos Tipos 2 e 3 da heurística da representatividade como semelhança a um protótipo e como variância e tendência da amostra, é independente da experiência. Ou seja, não existem diferenças significativas entre os enfermeiros experientes e não experientes quanto ao recurso da representatividade como inferência clínica baseada nos protótipos e na variabilidade da amostra.

Nos problemas do Tipo 2 as inferências requeridas foram baseadas num tipo de informação como relacionado a uma única pessoa. Isto é, um problema comum de diagnóstico para os enfermeiros no que diz respeito à experiência que vão detendo. Os problemas Tipo 3, no entanto, requereram um julgamento acerca de uma parte da população e não um individual. Estes problemas requereram competências de raciocínio probabilístico tal como conhecimento clínico. Apesar de ambos os tipos de representatividade requererem julgamentos de similaridade, os problemas do Tipo 2 não exigiram raciocínio estatístico e os que foram apresentados seriam igualmente familiares aos enfermeiros desta amostra.

Quando combinámos as pontuações verificámos que não foram encontradas associações significativas como previsto, no entanto os enfermeiros inexperientes obtiveram maior cotação na categoria elevada. As características dos problemas podem ter tido influência nesta diferença. Os problemas do Tipo 1 requeriam a identificação de um conceito enquanto as situações apresentadas no Tipo 4 exigiam a combinação de dois tipos distintos de informação para alcançar uma previsão. O nível de dificuldade aumentou nas questões do conjunto quatro, podendo ter tido influência nas estratégias utilizadas.

Pela estatística utilizada verificámos que a incidência da heurística da representatividade como frequência percebida e como raciocínio causal é independente da experiência. Isto significa que os enfermeiros experientes e não experientes não apresentam diferenças significativas quanto à tomada de decisão realizada com recurso à representatividade combinada dos Tipos 1 e 4.

Relativamente às respostas normativas foram seleccionadas mais frequentemente para as situações do Tipo 2 do que para os outros três tipos de representatividade. Estes problemas fizeram referência a situações clínicas mais frequentemente encontradas. As simulações mais difíceis parecem ter sido as apresentadas no conjunto Tipo 3, para os enfermeiros experientes, tendo tido mais dificuldade em seleccionarem as inferências correctas. Estas situações, na actual prática clínica, não surgem com frequência e estes parâmetros tão objectivos não são apresentados, não existindo razão para acreditar que eles fossem manipulados de melhor forma. Por exemplo, os enfermeiros têm de avaliar a probabilidade de um sintoma X ser causado pelo problema de saúde Y ou a probabilidade de uma complicação num já estabelecido problema de saúde. Estas situações são críticas para a prática de enfermagem e não podem ser prontamente respondidas pelo recorrer a um processo de amostra bem definido ou a informação calculada. Modelos intuitivos de relação entre amostras e populações deveriam ser mais utilizados, apesar de poderem conduzir a erros inferenciais.

No que diz respeito às situações que apresentaram menores valores normativos para os inexperientes, verificámos que foram as Tipo 1 e Tipo 4, o que nos pode levar a supor que poderão ter sido encaradas como mais difíceis de aceder com base no tipo de conhecimento que detêm. A limitada experiência pode não ter sido suficiente para estarem conscientes de outros diagnósticos potenciais, e como tal, ainda não experimentaram a incerteza de um diagnóstico enquanto enfermeiros profissionais.

Em resumo, a experiência aparece na globalidade associada a maior número de inferências correctas.

Como conclusão geral, podemos revelar que os resultados obtidos no nosso estudo vão parcialmente de encontro das hipóteses definidas, na medida em que foi validada

estatisticamente a hipótese de que os enfermeiros experientes tendem a utilizar mais os Tipos 2 e 3 do que os Tipos 1 e 4 (análise intra-grupal).

Nas restantes hipóteses não se verificaram os pressupostos para que pudessem ser consideradas como válidas, aparecendo os diferentes tipos de heurísticas em ambos os grupos de enfermeiros (experientes e inexperientes) e mais Tipo 2 e 3 do que Tipo 1 e 4 nos inexperientes.

Se tiverem sido estabelecidas hipóteses com base na teoria e nos dados da investigação, no caso de não se verificar o resultado esperado a discussão terá o mesmo mérito do que se os resultados estivessem de acordo com as hipóteses, principalmente porque permitem refutar a teoria na perspectiva Poperiana. No caso de as hipóteses não se confirmarem tal pode dever-se a inúmeras razões que têm a ver com a validade de toda a investigação, desde a concepção até à implementação não se podendo inferir que as hipóteses estavam erradas. (Ribeiro, 2008, p. 36)

Ao reflectirmos acerca dos resultados esperados e dos resultados por nós obtidos, várias suposições (e também interrogações) surgem no sentido de dar explicações para o sucedido. No que concerne à variável experiência, pensamos que todo o processo de formação dos enfermeiros foi sofrendo alterações diversas, mobilizando cada vez mais o pensamento reflexivo, crítico e processual a par com os ensinamentos clínicos ministrados nos quatro anos de licenciatura, podendo funcionar como influenciador do processo decisório.

Consideramos que o efeito de familiaridade e de complexidade das questões necessita de mais investigação, atendendo às situações que foram estudadas e nas quais constatámos que o grau de conhecimento relativamente à condição clínica apresentada e a dificuldade (em alguns casos) pode ter funcionado como factor influenciador dos resultados obtidos.

Temos a apontar que dentro das limitações encontradas, referenciamos a dimensão da amostra que pensamos ser diminuta e poder ter alguma influência nos resultados estatísticos finais. Uma outra limitação surge pela dificuldade de acessibilidade e disponibilidade de artigos em Portugal (e não só), implicando menor poder de contraposição face aos dados por nós obtidos.

Pensamos que em estudos futuros com este tipo de instrumento, devemos dispor de condições para actualizar as taxas relativas às patologias e simulações apresentadas, quer em

termos de datas mais recentes, quer em termos dos dados que reflectem a realidade portuguesa, na medida em que cada vez mais vão surgindo indicadores nos diversos campos da saúde para a população lusitana. No estudo por nós realizado mantivemos os valores de origem, sendo que os valores referenciais, em grande parte da bibliografia, surgirem muitas vezes com exemplos americanos.

A carência de instrumentos na área da tomada de decisão, leva-nos a sugerir que uma adaptação e validação do instrumento para a população de enfermeiros portugueses (e até outros técnicos da área da saúde) poderia, na nossa modesta opinião, motivar o estudo da temática e promover uma melhor compreensão dos processo decisórios daqueles técnicos, bem como poder estudar variáveis associadas às heurísticas como a experiência, nível educacional (por exemplo enfermeiros licenciados e enfermeiros especialistas), estudantes de enfermagem ao longo do percurso académico e diferentes áreas de actuação (quer nos Cuidados de Saúde Primários, quer nos Cuidados de Saúde Diferenciados). Também após a realização de um refinamento e melhoramento do instrumento, sugerimos a realização de um estudo longitudinal, que poderia traçar o desenvolvimento de competências diagnósticas na prática clínica de enfermagem. Pensamos que um novo formato requerendo a geração de respostas em vez da selecção a partir de alternativas dadas poderia promover mais reflexão relativamente a este complexo processo.

Atendendo à temática abordada, entendemos por bem enumerar algumas pistas que podem contribuir para a melhoria da tomada de decisão na globalidade, a saber: Prática, principalmente se houver feedback que oriente o decisor no bom sentido; obter informações rigorosas para o cálculo de probabilidades e servir-se bem delas; ponderar bem custos e benefícios com base nas estimativas subjectivas de probabilidade, para que a melhor escolha seja conhecida pela utilidade esperada para a pessoa que decide; evitar a super confiança e raciocinar cuidadosamente, dado que os erros não se associam ao nível de inteligência mas antes à sua má utilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baker, J. (2001). *Nurses perceptions of clinical decision-making in relation to patients in pain*. Submitted in fulfillment of the requirements for the award of Doctor of Philosophy to the University of Sydney, Sydney.
- Banning, M. (2007). A review of clinical decision making: Models and current research. *Journal of Clinical Nursing*, 17 (2), 187-195.
- Botti, M. & Reeve, R. (2003). Role of knowledge and ability in student nurses' clinical decision-making. *Nursing and Health Sciences*, 5, 39-49.
- Buckingham, C. D. & Adams, A. (2000). Classifying clinical decision making: Interpreting nursing intuition, heuristics and medical diagnosis. *Journal of Advanced Nursing*, 32 (4), 990-998.
- Cioffi, J. (1997). Heuristics, servants to intuition, in clinical decision making. *Journal of Advanced Nursing*, 26, 203-208.
- Cioffi, J. (1998). Decision making by emergency nurses in triage assessments. *Accident and Emergency Nursing*, 6, 184-191.
- Coble, D. B. (2000). *Testing a decision making model*. A dissertation presented to the graduate school of the University of Florida in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Florida.
- Cunha, M. P.; Rego, A.; Cunha, R. C. & Cabral-Cardoso, C. (2006). *Manual de comportamento organizacional e gestão* (5ª ed. rev.). Lisboa: Editora RH.
- Doron, R. & Parot, F. (2001). *Dicionário de Psicologia*. Lisboa: Climepsi Editores. (Obra original publicada em 1991)

- Ferrario, C. G. (2003). Experienced and less-experienced nurses' diagnostic reasoning: Implications for fostering students' critical thinking. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 14 (2), 41-52.
- Giroto, E. A. (2000). Graduate nurses: critical thinkers or better decision makers? *Journal of Advanced Nursing*, 31 (2), 288-297.
- Gleitman, H. (1999). *Psicologia* (4ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. (Obra original publicada 1995)
- Harbison, J. (2001). Clinical decision making in nursing: Theoretical perspectives and their relevance to practice. *Journal of Advanced Nursing*, 35 (1), 126-133.
- Hoffman, K.; Donoghue, J. & Duffield, C. (2004). Decision-making in clinical nursing: Investigating contributing factors. *Journal of Advanced Nursing*, 45 (1), 53-62.
- Jesus, É. H. (2006). *Decisão clínica de enfermagem*. Coimbra: Formasau.
- Kahneman, D. (1982). *Judgment under uncertainty*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (2000). *Choices, values and frames*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kahneman, D. & Frederick, S. (2007). Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: the psychology of intuitive judgment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística com o apoio do SPSS* (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Muir, N. (2004). Clinical decision-making: Theory and practice. *Nursing Standard*, 18 (36), 47-52.
- Offredy, M., Kendall, S. & Goodman, C. (2008) The use of cognitive continuum theory and patient scenarios to explore nurse prescribers' pharmacological knowledge and decision-making. *International Journal of Nursing Studies*, 45 (6), 855-868.
- O'Neill, E. S. (1992). *Forms of knowledge and the use of the representativeness heuristic in clinical inferences tasks of community health nurses*. Dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy in nursing in the University of Rhode Island, Rhode Island.
- Ribeiro, J. L. P. (2008). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde* (2ª ed.). Porto: Legis Editora.
- Simões, E. (2001). O processo de tomada de decisão. In J. M. C. Ferreira, J. Neves & A. Caetano (Eds.), *Manual de psicossociologia das organizações* (pp. 405 – 427). Amadora: MacGrawHill.

- Thompson, C. (2003). *Clinical experience as evidence in evidence-based practice*. *Journal of Advanced Nursing*, 43 (3), 230-237.
- Thompson, C. & Dowding, D. (2006). *Clinical decision making and judgement in nursing*. London: Churchill Livingstone.
- Tonetto, L. M., Kalil, L. L., Melo, W. V. & Schneider, D. D. G. (2006). O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. *Estudos de Psicologia*, 23 (2), 181-189.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1982a). Variants of uncertainty. In Kahneman et al (Eds.). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases* (pp. 509 – 520). New York: Cambridge University Press.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1982b). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. In Kahneman et al (Eds.). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases* (pp. 3 – 20). New York: Cambridge University Press.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgement. *Psychological Review*, 90, 293-315.

ANEXOS

Anexo A: Dados Descritivos da Amostra

Frequency Table

Statistics

	Género	Local	Experiência	Categoria
N Valid	73	33	73	33
Missing	1	41	1	41

Género

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	feminino	59	79,7	80,8	80,8
	masculino	14	18,9	19,2	100,0
	Total	73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		
Total		74	100,0		

Local

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	21	28,4	63,6	63,6
	2	12	16,2	36,4	100,0
	Total	33	44,6	100,0	
Missing	System	41	55,4		
Total		74	100,0		

Experiência

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	experientes	33	44,6	45,2	45,2
	inexperientes	40	54,1	54,8	100,0
	Total	73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		
Total		74	100,0		

Categoria

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	2,7	6,1	6,1
	2	31	41,9	93,9	100,0
	Total	33	44,6	100,0	
Missing	System	41	55,4		
Total		74	100,0		

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Idade	40	11	21	32	22,35	2,282	5,208
Valid N (listwise)	40						

Anexo B: Instrumento Utilizado

QUESTIONÁRIO DE INFERÊNCIA CLÍNICA

Seguidamente apresentam-se séries de pequenas vinhetas e questões acerca das inferências clínicas apropriadas. Nas questões das vinhetas, por favor faça um círculo no número à esquerda da inferência que seleccionou. Para as questões que pedem para ordenar as escolhas, por favor coloque os números à esquerda das opções. Para os itens demográficos, por favor faça um círculo no número à esquerda da resposta apropriada. Obrigada.

QUESTÃO 1A

A filha da D. Antónia telefonou para o seu local de trabalho esta manhã para informar de que a sua mãe começou a ficar progressivamente confusa na última semana. A D. Antónia tem uma história de enfarte do miocárdio e uma falha cardíaca congestiva. Ela tem 84 anos, vive sozinha e tem cataratas que lhe reduzem moderadamente a visão. A sua medicação é constituída por: digoxina 125 mg diário, furosemida 40 mg diário, multivitaminas 1 comprimido diário, diazepam 2 mg duas vezes ao dia, e nitroglicerina em SOS. Você realiza uma visita domiciliária e encontra a D. Antónia desorientada no espaço e no tempo e a queixar-se de fadiga e tonturas. A ajudante de lar refere que a D. Antónia recusa-se a comer e a tomar banho. Os seus sinais vitais são TA 102/80 mm Hg (referência 110/80), Pulso 64 ppm (referência de 65-70) e Frequência Respiratória 20 c/m (referência de 16-20).

A inferência clínica que é mais provável para a D. Antónia é:

1. Intoxicação por digitálicos (N)
2. Depressão
3. Intoxicação por digitálicos ou depressão (R)
4. Nem intoxicação por digitálicos nem depressão

QUESTÃO 2A

A D. Maria tem 68 anos. Tem diabetes tipo II desde o último ano e está a ser tratada com restrições na dieta alimentar e anti diabéticos orais. Os seus dois últimos valores de glicémia nas análises sanguíneas foram respectivamente 162 mg/dl e 184 mg/dl e aumentou de peso quatro quilos nos últimos dois meses. Ela está na média da inteligência e vive com o

seu marido na sua própria casa. As suas actividades incluem tricotar, ler e cozinhar para os seus filhos e netos que vivem próximo. O médico pediu ao enfermeiro para avaliar junto da D. Maria a forma de lidar com a sua diabetes.

Por favor, ordene as seguintes inferências pela sua probabilidade, utilizando 1 para o mais provável e 4 para o menos provável.

- _____ A. A D. Maria não é obediente ao seu regime de tratamento (N)
- _____ B. A D. Maria está instruída acerca do tratamento da sua diabetes
- _____ C. A D. Maria necessita de uma mudança na sua medicação
- _____ D. A D. Maria está instruída acerca do tratamento da sua diabetes e não é obediente ao seu regime (R)

QUESTÃO 3A

Existem duas instituições de saúde comunitária, uma pequena servindo 50 000 pessoas e uma grande que serve 250 000 pessoas. Os casos abrangidos pelas duas instituições incluem cuidados maternos e infantis (20%), geriátricos (40%), cuidados paliativos (10%) e saúde do adulto (30%).

Qual a instituição que terá registo de mais dias durante o mês em que não serão atendidos clientes dos cuidados maternos e infantis?

1. A grande instituição
2. A pequena instituição (N)
3. O número de dias será mais ou menos idêntico nas duas instituições (R)

QUESTÃO 4A

Um estudo epidemiológico acabado de finalizar, indicou que a taxa de hipertensão arterial nos homens adultos com mais de 65 anos é de 37%. Você tem de efectuar uma visita domiciliária ao Sr. Vítor porque ele tem um pé infectado devido a um corte enquanto jardinava. O Sr. Vitor tem 68 anos e tem muitas actividades. Ele está envolvido em actividades da igreja, do centro de cidadãos seniores e é um angariador de fundos para a Cáritas. A mulher dele diz que ele está “sempre acelerado o tempo todo”, “ele preocupa-se com tudo”.

Qual a probabilidade do Sr. Vitor ter hipertensão?

1. 70 a 100%
2. 45 a 70% (R)

3. 30 a 45% (N)
4. 10 a 30%

QUESTÃO 1B

Você está a fazer uma visita domiciliária a casa do casal Antunes. Ambos têm 47 anos. A Senhora Antunes está a recuperar de uma histerectomia abdominal. Enquanto se encontra a falar com ela, refere que o seu marido está doente. Quando o examina, descobre que tem temperatura de 38,6° C, TA 120/78 mm Hg, P 84 ppm e FR 24 c/m. Tem tosse seca, repetida e por curtos períodos com frequência e diz-lhe que começou ontem após ter terminado de remover neve. Ele diz que se sente muito cansado e com dor de cabeça.

A inferência clínica que é mais provável para o Sr. Antunes é:

1. Pneumonia
2. Gripe (N)
3. Pneumonia ou gripe (R)
4. Nem pneumonia nem gripe

QUESTÃO 2B

O Sr. Pedro vive sozinho numa moradia familiar no centro da cidade. Tem sido visitado pelos enfermeiros da comunidade uma vez por mês para monitorização da sua medicação e dieta e para obter amostra de sangue para pesquisa de glicemia em jejum. Quando visitaram o Sr. Pedro esta manhã, ele disse que ontem teve de descansar durante o dia por falta de força no seu braço esquerdo e os seus olhos “ não conseguirem focar”. Ele refere que se sente bem esta manhã excepto ter uma vaga dor de cabeça.

Por favor, ordene as seguintes inferências clínicas pela sua probabilidade usando 1 como o mais provável e 4 como o menos provável.

- _____ A. O Sr. Pedro está hiperglicémico
- _____ B. O Sr. Pedro teve um acidente isquémico transitório (N)
- _____ C. O Sr. Pedro sofre de solidão
- _____ D. O Sr. Pedro está hiperglicémico e teve um acidente isquémico transitório (N)

QUESTÃO 3B

A média do ritmo cardíaco dos homens americanos universitários é de 66. Três ficheiros foram extraídos aleatoriamente num serviço de saúde universitário.

Qual resultado é o mais provável de estar relacionado com o ritmo cardíaco daqueles homens?

1. Amostra A (R)	2. Amostra B	3. Amostra C
João 72	João 70	João 71
Paulo 64	Paulo 70	Paulo 70
José 62	José 70	José 69

QUESTÃO 4B

Na cidade B aproximadamente 20% da população adulta vive abaixo do nível de pobreza. A taxa de doença cardiovascular é três vezes mais elevada entre os indivíduos pobres do que na restantes população da cidade.

O Sr. Domingos que sofreu dois enfarte do miocárdio é seleccionado ao acaso da clínica cardiovascular.

Qual a probabilidade do Sr. Domingos ser pobre?

1. 70 a 80% (R)
2. 60 a 70%
3. 40 a 50% (N)
4. 20 a 30%

QUESTÃO 1C

A família Borges está referenciada pela maternidade. A Sr.^a Borges teve um bebé a semana passada e tem outros dois filhos, com 2 e 6 anos de idade. A maternidade solicitou uma avaliação de enfermagem à situação familiar e educação para a saúde. Durante a visita de admissão, você notou que a Bárbara, a criança de dois anos, tem várias áreas de equimose nos seus braços e pernas e uma área com o tamanho aproximado de uma moeda de 20 cêntimos no seu pescoço. A Sr.^a Borges diz que a Bárbara é muito activa e fica com nódoas negras com facilidade.

A inferência clínica que é mais provável para a Bárbara é:

1. Um distúrbio hemorrágico
2. Abuso (N)
3. Distúrbio hemorrágico ou abuso (R)
4. Nem distúrbio hemorrágico nem abuso

QUESTÃO 2C

Um estudo americano finalizado em 1985 indicava que 30% de todas as mulheres grávidas eram consumidoras moderadas a excessivas de álcool. É-lhe solicitado a realização de uma visita domiciliária à Cátia, uma adolescente de quinze anos grávida que vive com o seu namorado numa zona pobre da cidade. Ambos estão desempregados e na assistência social. A mãe da Cátia é alcoólica e apesar da Cátia negar beber álcool, ela diz que o João bebe “um pack ou dois de seis por noite”. A Cátia fuma um maço de tabaco por dia.

Por favor, ordene as seguintes inferências pela sua probabilidade, usando 1 para o mais provável e 4 para o menos provável.

- _____ A. A Cátia é uma bebedora moderada (N)
- _____ B. A Cátia é uma vítima de abuso
- _____ C. A Cátia é uma bebedora moderada e uma vítima de abuso (R)
- _____ D. A gravidez da Cátia está a progredir bem

QUESTÃO 3C

Um estudo está a ser realizado por enfermeiros para determinar taxas e factores importantes na obesidade em mulheres de meia-idade. O peso médio das mulheres de meia-idade é de 61,200 kg. Um enfermeiro numa Cidade A observa três mulheres por dia, o outro enfermeiro na Cidade B observa uma mulher por dia. Estas mulheres foram seleccionadas aleatoriamente da população. O peso de cada mulher é avaliado. O enfermeiro A, que vê três mulheres por dia, realiza a média dos seus pesos e conta os dias nos quais a média é mais de 62,600 kg. O enfermeiro B conta os dias nos quais os pesos avaliados das mulheres eram superiores a 62,600 kg.

Qual enfermeiro contou mais dias com peso superior?

1. O enfermeiro na Cidade A
2. O enfermeiro na Cidade B (N)
3. A contagem seria aproximadamente a mesma (R)

QUESTÃO 4C

A taxa de prematuridade na sua comunidade é de 4%. Você está a ministrar aulas pré-natais a um grupo de mulheres grávidas. Um membro do grupo, Sara, que tem vinte e dois anos de idade, está preocupada se o seu bebé nascerá prematuramente porque também ela foi pré-termo tal como foi a sua cunhada.

Qual é a probabilidade da Sara poder ter um bebé prematuro?

1. 15 a 20%
2. 10 a 15%
3. 5 a 10% (R)
4. 0 a 5% (N)

QUESTÃO 1D

A D. Emília, uma viúva de 71 anos de idade, vive sozinha num empreendimento de residências para idosos. Está a recuperar de uma Prótese da Anca e a sua convalescença tem progredido satisfatoriamente. Nas últimas duas semanas tem-se queixado de azia e dores de estômago. Ela refere que a dor é pior depois de comer o jantar e durante a noite.

A inferência clínica que é mais provável para a D. Emília atendendo aos sintomas gastrointestinais é:

1. Úlcera gástrica
2. Hérnia do hiato (N)
3. Úlcera gástrica ou hérnia do hiato (R)
4. Nem úlcera gástrica nem hérnia do hiato

QUESTÃO 2D

A família Horta é referenciada a si pelo seu médico para avaliar a situação familiar para educação para a saúde e para monitorizar o esquema terapêutico. O Sr. Horta tem tuberculose. A família foi medicada com Isoniazida 300 mg diário, a semana passada. A família consiste no Carlos Horta, idade 42, Maria Horta, com 40 anos e cinco crianças com idades compreendidas entre os cinco e vinte anos. Eles vivem num apartamento com três quartos.

À medida que vai falando com a Sra. Horta, Rosa, a filha de quinze anos, pediu-lhe para ver um exantema pruriginoso que ela tinha na face anterior de ambos os antebraços. É em relevo, vermelho e maculopapular. Enquanto está a examinar os braços da Rosa, nota que ela é extremamente magra. Ela diz que mede 1,70 m e pesa 41 kg. Quando lhe pergunta acerca dos seus hábitos alimentares, ela encolhe os ombros. A mãe dela afirma: “Ela não come nada. Ela pensa que está gorda como eu.”

Por favor, ordene as seguintes inferências pela sua probabilidade, usando 1 para o mais provável e 4 para o menos provável.

- _____ A. A Rosa está a fazer uma reacção adversa à isoniazida (N)
- _____ B. A Rosa tem anorexia nervosa (N)
- _____ C. A Rosa é uma adolescente normal
- _____ D. A Rosa está a fazer uma reacção adversa á isoniazida e tem anorexia nervosa (R)

QUESTÃO 3D

Uma feira de saúde para cidadãos seniores é patrocinada pela sua instituição. Diversos serviços são oferecidos tais como testes de audição e avaliação da tensão arterial. A vacina da gripe é administrada aos idosos que não são alérgicos aos ovos e que não têm febre. Existem duas mesas de trabalho para a administração da vacina da responsabilidade do enfermeiro A e do enfermeiro B. Os idosos aproximam-se aleatoriamente à medida que vão entrando na feira. O enfermeiro A entrevista o primeiro grupo de dez idosos e baseado na sua avaliação administra a cada um uma vacina. O enfermeiro B entrevista o grupo de dez registados na sua mesa e baseado na sua avaliação administra oito vacinas da gripe; um cliente tem alergia aos ovos e outro febre baixa.

Qual dos dois grupos de clientes é mais provável de ocorrer?

1. O grupo do enfermeiro A (1º grupo) (N)
2. O grupo do enfermeiro B (2º grupo)
3. Estes grupos podem ocorrer de igual modo (R)

QUESTÃO 4D

Um estudo sobre saúde foi conduzido numa amostra representativa de mulheres na sua comunidade. Todas as idades e profissões estão incluídas. A Sra. Fernandes foi seleccionada ao acaso para ser incluída no estudo.

Qual das seguintes afirmações é mais provável?

1. A Sra. Fernandes tem artrite (N)
2. A Sra. Fernandes tem artrite e tem mais de 55 anos (R)
3. Estas afirmações são igualmente prováveis

Anexo C: Cálculo da Resposta Normativa para a Questão 4B

D = taxa de doença cardiovascular

I = abaixo do nível de pobreza (0,20)

W = acima do nível de pobreza (0,80)

D/W = 1

D/I = 3

$P(I/D) = P(D/I) P(I) / P(D/I) P(I) + P(D/W) P(W)$

$P(I/D) = 3 (0,20) / 3 (0,20) + 1 (0,80)$

$P(I/D) = 42,8\%$

Anexo D: Cartas de Autorização para Recolha de Dados

Exma. Sr. Presidente
Conselho Directivo
Escola Superior de Enfermagem de Santarém

Cláudia Cristina de Sousa Mourão, aluna do Mestrado Integrado em Psicologia Clínica, no Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA), vem solicitar a Vossa Exa. a autorização para a aplicação do Questionário de Inferência Clínica, aos alunos do 4º ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem para assim poder dar continuidade à elaboração da Tese de Mestrado Integrado acerca da Tomada de Decisão em enfermeiros experientes e não experientes.

Com respeitosos cumprimentos, pede deferimento.

Torres Novas, 19 de Março de 2008

Exma. Sra. Directora
Centro de Saúde de Torres Novas

Cláudia Cristina de Sousa Mourão, aluna do Mestrado Integrado em Psicologia Clínica, no Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA), vem solicitar a Vossa Exa. a autorização para a aplicação de dois questionários: Questionário de Inferência Clínica Escala de Tomada de Decisão, para assim poder dar continuidade à elaboração da Tese de Mestrado final acerca da Tomada de decisão em enfermeiros experientes e não experientes.

Os referidos questionários serão aplicados aos enfermeiros do Centro de Saúde que tenham efectuado o Curso de Complemento de Formação em Enfermagem.

Com respeitosos cumprimentos, pede deferimento.

Torres Novas, 25 de Julho de 2008

Anexo E: Frequências das Pontuações para os Quatro Tipos de Heurísticas

Frequency Table – Inexperientes**Tipo1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	7	17,5	17,5	17,5
2	18	45,0	45,0	62,5
3	9	22,5	22,5	85,0
4	5	12,5	12,5	97,5
5	1	2,5	2,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Tipo3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	1	2,5	2,5	2,5
2	9	22,5	22,5	25,0
3	11	27,5	27,5	52,5
4	13	32,5	32,5	85,0
5	6	15,0	15,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Tipo2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	7	17,5	17,5	17,5
2	16	40,0	40,0	57,5
3	10	25,0	25,0	82,5
4	4	10,0	10,0	92,5
5	3	7,5	7,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Tipo4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	12	30,0	30,0	30,0
2	15	37,5	37,5	67,5
3	9	22,5	22,5	90,0
4	4	10,0	10,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Frequency Table – Experientes

Tipo1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	14	42,4	42,4	42,4
2	5	15,2	15,2	57,6
3	11	33,3	33,3	90,9
4	2	6,1	6,1	97,0
5	1	3,0	3,0	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Tipo3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	2	6,1	6,1	6,1
2	4	12,1	12,1	18,2
3	16	48,5	48,5	66,7
4	7	21,2	21,2	87,9
5	4	12,1	12,1	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Tipo2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	8	24,2	24,2	24,2
2	14	42,4	42,4	66,7
3	6	18,2	18,2	84,8
4	5	15,2	15,2	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Tipo4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	10	30,3	30,3	30,3
2	16	48,5	48,5	78,8
3	7	21,2	21,2	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Frequency Table – Inexperientes e Experientes (Amostra Total)

Tipo1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	21	28,4	28,8	28,8
Valid 2	23	31,1	31,5	60,3
Valid 3	20	27,0	27,4	87,7
Valid 4	7	9,5	9,6	97,3
Valid 5	2	2,7	2,7	100,0
Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		
Missing Total	74	100,0		

Tipo3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	4,1	4,1	4,1
Valid 2	13	17,6	17,8	21,9
Valid 3	27	36,5	37,0	58,9
Valid 4	20	27,0	27,4	86,3
Valid 5	10	13,5	13,7	100,0
Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		
Missing Total	74	100,0		

Tipo2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	15	20,3	20,5	20,5
Valid 2	30	40,5	41,1	61,6
Valid 3	16	21,6	21,9	83,6
Valid 4	9	12,2	12,3	95,9
Valid 5	3	4,1	4,1	100,0
Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		
Missing Total	74	100,0		

Tipo4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	22	29,7	30,1	30,1
Valid 2	31	41,9	42,5	72,6
Valid 3	16	21,6	21,9	94,5
Valid 4	4	5,4	5,5	100,0
Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		
Missing Total	74	100,0		

Anexo F: Diferenças no Uso dos Quatro Tipos de Heurísticas

Tests of Normality

Experiência		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tipo1	experientes	,262	33	,000	,826	33	,000
	inexperientes	,271	40	,000	,880	40	,001
Tipo2	experientes	,262	33	,000	,857	33	,000
	inexperientes	,246	40	,000	,883	40	,001
Tipo3	experientes	,249	33	,000	,893	33	,004
	inexperientes	,202	40	,000	,904	40	,003
Tipo4	experientes	,247	33	,000	,808	33	,000
	inexperientes	,226	40	,000	,860	40	,000

a. Lilliefors Significance Correction

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

Experiência		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tipo1	experientes	33	34,15	1127,00
	inexperientes	40	39,35	1574,00
	Total	73		
Tipo2	experientes	33	34,61	1142,00
	inexperientes	40	38,98	1559,00
	Total	73		
Tipo3	experientes	33	35,53	1172,50
	inexperientes	40	38,21	1528,50
	Total	73		
Tipo4	experientes	33	34,95	1153,50
	inexperientes	40	38,69	1547,50
	Total	73		

Test Statistics^a

	Tipo1	Tipo2	Tipo3	Tipo4
Mann-Whitney U	566,000	581,000	611,500	592,500
Wilcoxon W	1127,000	1142,000	1172,500	1153,500
Z	-1,084	-,918	-,560	-,795
Asymp. Sig. (2-tailed)	,278	,359	,575	,427
Exact Sig. (2-tailed)	,281	,363	,583	,428
Exact Sig. (1-tailed)	,138	,183	,291	,214
Point Probability	,000	,002	,004	,004

a. Grouping Variable: Experiência

Anexo G: Frequências das Categorias das Respostas Combinadas

Frequency Table – Pontuações Combinadas dos Inexperientes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	1	2,5	2,5	2,5
4	7	17,5	17,5	20,0
5	9	22,5	22,5	42,5
6	10	25,0	25,0	67,5
7	7	17,5	17,5	85,0
8	4	10,0	10,0	95,0
9	2	5,0	5,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	5	12,5	12,5	12,5
3	4	10,0	10,0	22,5
4	13	32,5	32,5	55,0
5	8	20,0	20,0	75,0
6	6	15,0	15,0	90,0
7	2	5,0	5,0	95,0
8	2	5,0	5,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Frequency Table – Categorias dos Inexperientes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baixo	5	12,5	12,5	12,5
Moderado	25	62,5	62,5	75,0
Elevado	10	25,0	25,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baixo	1	2,5	2,5	2,5
Moderado	16	40,0	40,0	42,5
Elevado	23	57,5	57,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Frequency Table – Pontuações Combinadas dos Experientes

comb2_3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	2	6,1	6,1	6,1
3	2	6,1	6,1	12,1
4	4	12,1	12,1	24,2
5	10	30,3	30,3	54,5
Valid 6	8	24,2	24,2	78,8
7	3	9,1	9,1	87,9
8	1	3,0	3,0	90,9
9	3	9,1	9,1	100,0
Total	33	100,0	100,0	

comb1_4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	5	15,2	15,2	15,2
3	10	30,3	30,3	45,5
Valid 4	4	12,1	12,1	57,6
5	9	27,3	27,3	84,8
6	3	9,1	9,1	93,9
7	2	6,1	6,1	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Frequency Table – Categorias dos Experientes

Categoria1_4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baixo	5	15,2	15,2	15,2
Valid Moderado	23	69,7	69,7	84,8
Elevado	5	15,2	15,2	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Categoria2_3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baixo	2	6,1	6,1	6,1
Valid Moderado	16	48,5	48,5	54,5
Elevado	15	45,5	45,5	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Frequency Table – Pontuações Combinadas da Amostra Total

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	10	13,5	13,7	13,7
3	14	18,9	19,2	32,9
4	17	23,0	23,3	56,2
5	17	23,0	23,3	79,5
6	9	12,2	12,3	91,8
7	4	5,4	5,5	97,3
8	2	2,7	2,7	100,0
Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		
Missing Total	74	100,0		

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	3	4,1	4,1	4,1
3	2	2,7	2,7	6,8
4	11	14,9	15,1	21,9
5	19	25,7	26,0	47,9
6	18	24,3	24,7	72,6
7	10	13,5	13,7	86,3
8	5	6,8	6,8	93,2
9	5	6,8	6,8	100,0
Missing Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		

Frequency Table – Categorias da Amostra Total

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baixo	10	13,5	13,7	13,7
Moderado	48	64,9	65,8	79,5
Elevado	15	20,3	20,5	100,0
Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		
Missing Total	74	100,0		

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baixo	3	4,1	4,1	4,1
Moderado	32	43,2	43,8	47,9
Elevado	38	51,4	52,1	100,0
Total	73	98,6	100,0	
Missing System	1	1,4		
Missing Total	74	100,0		

Anexo H: Diferenças no Uso das Heurísticas Compostas Quanto às Categorias Inter-Grupos

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Experiência * Categoria2_3	73	98,6%	1	1,4%	74	100,0%
Experiência * Categoria1_4	73	98,6%	1	1,4%	74	100,0%

Experiência * Categoria2_3**Crosstab**

Count

		Categoria2_3			Total
		Baixo	Moderado	Elevado	
Experiência	experientes	2	16	15	33
	inexperientes	1	16	23	40
Total		3	32	38	73

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Sig.
Pearson Chi-Square	1,359 ^a	2	,507	,548 ^b
Likelihood Ratio	1,364	2	,506	,548 ^b
Fisher's Exact Test	1,441			,548 ^b
Linear-by-Linear Association	1,309 ^c	1	,253	,311 ^b
N of Valid Cases	73			

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,36.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 1,144.

Chi-Square Tests

	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)		
	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
	Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	,535	,561			
Likelihood Ratio	,535	,561			
Fisher's Exact Test	,535	,561			
Linear-by-Linear Association	,299	,323	,170 ^b	,160	,179

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Experiência * Categoria1_4

Crosstab

Count

		Categoria1_4			Total
		Baixo	Moderado	Elevado	
Experiência	experientes	5	23	5	33
	inexperientes	5	25	10	40
Total		10	48	15	73

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Sig.
Pearson Chi-Square	1,089 ^a	2	,580	,681 ^b
Likelihood Ratio	1,110	2	,574	,643 ^b
Fisher's Exact Test	1,111			,606 ^b
Linear-by-Linear Association	,825 ^c	1	,364	,419 ^b
N of Valid Cases	73			

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,52.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is ,908.

Chi-Square Tests

	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)		
	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
	Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	,669	,693			
Likelihood Ratio	,630	,655			
Fisher's Exact Test	,593	,618			
Linear-by-Linear Association	,406	,431	,233 ^b	,222	,244

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Anexo I: Diferenças no Uso das Heurísticas Compostas Quanto às Categorias Intra-Grupos

Inexperientes**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Categoria1_4 * Categoria2_3	40	100,0%	0	,0%	40	100,0%

Categoria1_4 * Categoria2_3 Crosstabulation

Count

		Categoria2_3			Total
		Baixo	Moderado	Elevado	
Categoria1_4	Baixo	0	3	2	5
	Moderado	1	8	16	25
	Elevado	0	5	5	10
	Total	1	16	23	40

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Sig.
Pearson Chi-Square	2,298 ^a	4	,681	,660 ^b
Likelihood Ratio	2,612	4	,625	,660 ^b
Fisher's Exact Test	3,047			,660 ^b
Linear-by-Linear Association	,014 ^c	1	,905	1,000 ^b
N of Valid Cases	40			

a. 6 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,13.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 92208573.

c. The standardized statistic is ,119.

Chi-Square Tests

	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)		
	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
	Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	,648	,672			
Likelihood Ratio	,648	,672			
Fisher's Exact Test	,648	,672			
Linear-by-Linear Association	1,000	1,000	,547 ^b	,535	,560

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 92208573.

Experientes

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Categoria1_4 * Categoria2_3	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%

Categoria1_4 * Categoria2_3 Crosstabulation

Count

		Categoria2_3			Total
		Baixo	Moderado	Elevado	
Categoria1_4	Baixo	0	4	1	5
	Moderado	0	11	12	23
	Elevado	2	1	2	5
	Total	2	16	15	33

Chi-Square Tests

				Monte Carlo Sig. (2-sided)
	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Sig.
Pearson Chi-Square	14,037 ^a	4	,007	,018 ^b
Likelihood Ratio	10,638	4	,031	,046 ^b
Fisher's Exact Test	8,889			,039 ^b
Linear-by-Linear Association	,269 ^c	1	,604	,795 ^b
N of Valid Cases	33			

a. 7 cells (77,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,30.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is -,519.

Chi-Square Tests

	Monte Carlo Sig. (2-sided)		Monte Carlo Sig. (1-sided)		
	99% Confidence Interval		Sig.	99% Confidence Interval	
	Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	,014	,021			
Likelihood Ratio	,040	,051			
Fisher's Exact Test	,034	,044			
Linear-by-Linear Association	,785	,806	,401 ^b	,388	,413

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

Anexo J: Frequências das Respostas Normativas

Frequency Table – Inexperientes

Respostas normativas representadas pelo valor 2

N1A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	37	92,5	92,5	92,5
Valid 2	3	7,5	7,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N1B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	16	40,0	40,0	40,0
Valid 2	24	60,0	60,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N2A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	26	65,0	65,0	65,0
Valid 2	14	35,0	35,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N2B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	22	55,0	55,0	55,0
Valid 2	18	45,0	45,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N3A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	24	60,0	60,0	60,0
Valid 2	16	40,0	40,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N3B

	Frequency	Percent
Missing System	40	100,0

N4A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	23	57,5	57,5	57,5
Valid 2	17	42,5	42,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N4B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	37	92,5	92,5	92,5
Valid 2	3	7,5	7,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N1C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	29	72,5	72,5	72,5
Valid 2	11	27,5	27,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N1D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	38	95,0	95,0	95,0
Valid 2	2	5,0	5,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N2C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	19	47,5	47,5	47,5
Valid 2	21	52,5	52,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N2D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	20	50,0	50,0	50,0
Valid 2	20	50,0	50,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N3C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	23	57,5	57,5	57,5
Valid 2	17	42,5	42,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N3D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	34	85,0	85,0	85,0
Valid 2	6	15,0	15,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N4C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	22	55,0	55,0	55,0
Valid 2	18	45,0	45,0	100,0
Total	40	100,0	100,0	

N4D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	37	92,5	92,5	92,5
Valid 2	3	7,5	7,5	100,0
Total	40	100,0	100,0	

Frequency Table – Experientes

Respostas normativas representadas pelo valor 2

N1A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	24	72,7	72,7	72,7
Valid 2	9	27,3	27,3	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N1B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	14	42,4	42,4	42,4
Valid 2	19	57,6	57,6	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N2A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	21	63,6	63,6	63,6
Valid 2	12	36,4	36,4	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N2B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	24,2	24,2	24,2
Valid 2	25	75,8	75,8	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N3A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	25	75,8	75,8	75,8
Valid 2	8	24,2	24,2	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N3B

	Frequency	Percent
Missing System	33	100,0

N4A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	12	36,4	36,4	36,4
Valid 2	21	63,6	63,6	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N4B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	30	90,9	90,9	90,9
Valid 2	3	9,1	9,1	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N1C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	19	57,6	57,6	57,6
Valid 2	14	42,4	42,4	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N1D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	26	78,8	78,8	78,8
Valid 2	7	21,2	21,2	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N2C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	16	48,5	48,5	48,5
Valid 2	17	51,5	51,5	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N2D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	17	51,5	51,5	51,5
Valid 2	16	48,5	48,5	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N3C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	23	69,7	69,7	69,7
Valid 2	10	30,3	30,3	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N3D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	26	78,8	78,8	78,8
Valid 2	7	21,2	21,2	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N4C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	13	39,4	39,4	39,4
Valid 2	20	60,6	60,6	100,0
Total	33	100,0	100,0	

N4D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	30	90,9	90,9	90,9
Valid 2	3	9,1	9,1	100,0
Total	33	100,0	100,0	

Frequency Table – Amostra Total

Respostas normativas representadas pelo valor 2

N1A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	61	53,5	83,6	83,6
Valid 2	12	10,5	16,4	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N4A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	35	30,7	47,9	47,9
Valid 2	38	33,3	52,1	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N2A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	47	41,2	64,4	64,4
Valid 2	26	22,8	35,6	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N1B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	30	26,3	41,1	41,1
Valid 2	43	37,7	58,9	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N3A

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	49	43,0	67,1	67,1
Valid 2	24	21,1	32,9	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N2B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	30	26,3	41,1	41,1
Valid 2	43	37,7	58,9	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N3B

	Frequency	Percent
Missing System	114	100,0

N4B

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	67	58,8	91,8	91,8
Valid 2	6	5,3	8,2	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Missing Total	114	100,0		

N3C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	46	40,4	63,0	63,0
Valid 2	27	23,7	37,0	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Missing Total	114	100,0		

N1C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	48	42,1	65,8	65,8
Valid 2	25	21,9	34,2	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Missing Total	114	100,0		

N4C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	35	30,7	47,9	47,9
Valid 2	38	33,3	52,1	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Missing Total	114	100,0		

N2C

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	36	31,6	48,6	48,6
Valid 2	38	33,3	51,4	100,0
Total	74	64,9	100,0	
Missing System	40	35,1		
Missing Total	114	100,0		

N1D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	64	56,1	87,7	87,7
Valid 2	9	7,9	12,3	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Missing Total	114	100,0		

N2D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	37	32,5	50,7	50,7
Valid 2	36	31,6	49,3	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N3D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	60	52,6	82,2	82,2
Valid 2	13	11,4	17,8	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		

N4D

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	67	58,8	91,8	91,8
Valid 2	6	5,3	8,2	100,0
Total	73	64,0	100,0	
Missing System	41	36,0		
Total	114	100,0		